Libri elettronici
Pratiche della didattica e della ricerca

a cura di
Roberto Delle Donne



ClioPress

Università degli Studi di Napoli Federico II
ClioPress - Dipartimento di Discipline Storiche “E. Lepore”

Saperi storici e nuove tecnologie, 3

Libri elettronici.
Pratiche della didattica e della ricerca

a cura di Roberto Delle Donne

ClioPress

I libri elettronici. Pratiche della didattica e della ricerca / a cura di Roberto Delle Donne. –
Napoli : ClioPress, 2005. - XVIII, 179 p. ; 21 cm
(Saperi storici e nuove tecnologie ; 3)
Accesso alla versione elettronica:
http://www.fedoa.unina.it/view/people/Delle_Donne,_Roberto.html
ISBN 88-88904-07-7
346.450482 (ed. 21) - Diritti d'autore. Italia
070.5797 (ed. 21) - Editoria. Pubblicazioni leggibili dalla macchina
002 (ed. 21) - Il libro

Università degli Studi di Napoli Federico II
ClioPress – Editoria digitale per la didattica e la ricerca storica
http://www.cliopress.it

Prima edizione: dicembre 2005
ISBN 88-88904-07-7

Indice

Introduzione.
Sui sentieri dell'accesso aperto
di Roberto Delle Donne

Il volume raccoglie gli atti del convegno *I libri elettronici. Pratiche della didattica e della ricerca*, da me organizzato, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, il 20 giugno 2003[1], nell'ambito del ciclo di incontri *Leggere, scrivere, pubblicare in formato elettronico: il mondo dell'Università e della ricerca e le sfide del digitale*, scandito anche dalle iniziative realizzate, nel corso del 2003, da Andrea Zorzi e da Gino Roncaglia presso le Università di Firenze e della Tuscia-Viterbo.

Il convegno napoletano costituiva, al tempo stesso, il *III Workshop nazionale* del *Coordinamento delle iniziative on line per la medievistica italiana* (di cui fanno parte *Reti medievali*, *Scrineum* e *Scriptorium*), dopo i primi due intitolati *Medium-evo. Gli studi medievali e il mutamento digitale* (Firenze, 21-22 giugno 2001)[2] e *Didattica delle discipline umanistiche e trasformazione digitale. Mutamenti e resistenze* (Trento, 21 giugno 2002)[3]. Diversamente dai precedenti, il nuovo convegno si caratterizzava per la volontà di far luce sulle trasformazioni intervenute nel sistema della comunicazione scientifica, anche attraverso il confronto con discipline come le scienze fisiche e biomediche, lonta-

[1] <http://www.storia.unina.it/elib/>.

[2] <http://www.storia.unifi.it/_PIM/medium-evo/>.

[3] <http://www.dssg.unifi.it/_pim/CILMI/ws/default.htm>.

ne dagli studi storici, ma particolarmente sensibili ai mutamenti in corso nella “società dell’informazione”[4].

Se la giornata di studio sugli *e-book*, che si era tenuta all’università di Viterbo il 29 maggio 2003[5], era stata dedicata al problema delle interfacce dei libri elettronici e alla loro usabilità, l’obiettivo del convegno napoletano era invece quello di chiarire quali vincoli e quali opportunità scaturissero dallo sviluppo delle reti telematiche e dell’editoria elettronica per il prodotto culturale “libro” e, soprattutto, per la “monografia di ricerca”, ritenuta, da più di un secolo e mezzo, il veicolo di diffusione dei risultati della ricerca scientifica più compiutamente rispondente alle esigenze metodologiche e argomentative proprie delle scienze umane e sociali.

È noto che i libri elettronici, grazie alla tecnologia della stampa su richiesta (*print on demand*), possono affiancare al formato digitale, che ne consente un’ampia diffusione per via telematica, anche quello cartaceo, che permette di soddisfare le esigenze più tradizionali di fruizione del testo, legate alle modalità di lettura proprie dei volumi cartacei. Le nuove tecnologie di stampa, unite alle potenzialità comunicative e distributive delle reti telematiche, concorrono quindi a delineare non solo nuovi modelli di produzione, immagazinamento e distribuzione dei libri, con il conseguente abbattimento dei costi di stampa, di stoccaggio e di diffusione, ma anche nuovi paradigmi comunicativi e culturali del-

[4] Interessanti riflessioni sulla “società dell’informazione“ in A. Mattelart, *Histoire de la société de l’information*, Paris, 2001, trad. it. *Storia della società dell’informazione*, Torino, Einaudi, 2002.

[5] <http://www.unitus.it/virtual/e-book/convegno.htm>.

l'attività editoriale, con notevoli ripercussioni sull'intera filiera produttiva e distributiva – per altro già investita, negli anni Novanta, dalla prima ondata di innovazioni tecnologiche connesse allo sviluppo di internet[6]. Intendimento del convegno napoletano era pertanto quello di comprendere le ripercussioni di processi di così vasta portata sulle pratiche di insegnamento e di ricerca.

Quando avevo dovuto delineare l'agenda del congresso, mi era perciò apparso cruciale muovere dalla precisa ricostruzione dei condizionamenti del mercato: innanzitutto, per comprendere le ragioni della limitata offerta di libri elettronici, evidentemente considerati un prodotto di nicchia, poco redditizio, sia dall'editoria di varia sia da quella commerciale rivolta al mondo accademico; in secondo luogo, per evidenziare il nesso esistente tra la vertiginosa spirale ascensionale dei prezzi dei periodici scientifici, che finiva con l'esaurire quasi del tutto i *budget* delle biblioteche di ateneo e dei centri di ricerca, e la crisi della "monografia di ricerca", un genere letterario in cui un numero sempre più esiguo di editori commerciali, di diffusione nazionale e internazionale, era disposto a investire, proprio per il progressivo restringimento del suo naturale sbocco di mercato, costituito dalle biblioteche. La posizione predominante di mercato dei grandi editori commerciali appariva poi corroborata da uno sviluppo normativo del *copyright* (diritto di copia) poco rispondente alle esigenze di circolazione del sapere proprie della comunità scientifica, anche se talvolta ambiguamente presentato come

[6] B. Longo, *La nuova editoria*, Milano, Editrice Bibliografica, 2001; G. Ragone, *L'editoria in Italia. Storia e scenari per il XXI secolo*, Napoli, Liguori, 2005.

premessa indispensabile per la tutela dei diritti morali dell'autore, per loro natura, invece, imprescrittibili, irrinunciabili e inalienabili[7]. Per evidenziare tali ordini di problemi, avevo perciò invitato Giuseppe Vitiello a riprendere e ad aggiornare il suo bel contributo *Editori e biblioteche nell'economia della comunicazione scientifica*, pubblicato, nel giugno 2003, su «Biblioteche oggi», e sollecitato Antonella De Robbio a delineare un quadro del diritto di autore che tenesse conto non solo della normativa italiana ed europea, ma anche delle licenze *Creative Commons*, elaborate oltreoceano da Larry Lessig, professore di diritto a Stanford.

Rispetto al bisogno della comunità scientifica di vedere assicurate ampia diffusione, nonché piena, aperta e duratura accessibilità alle pubblicazioni di ricerca, avevo poi ritenuto che fosse di estrema rilevanza lo studio delle strategie di conservazione delle memorie digitali – un tema sottovalutato, invece, dagli atenei, dalle istituzioni di ricerca e dai governi nazionali, mentre avrebbe meritato massima attenzione per l'importanza e la valenza strategica che aveva finito con l'assumere non solo per le aziende e per le organizzazioni pubbliche, interessate a mantenere nel tempo il proprio patrimonio di informazioni e documenti, ma anche per gli storici preoccupati per la futura disponibilità delle fonti su cui ricostruire la storia recente[8]. Il compito di

[7] Secondo l'ordinamento giuridico italiano (Legge 633/41), i diritti morali sono quelli all'inedito, alla paternità e all'integrità dell'opera, al ritiro dell'opera dal commercio.

[8] Sull'argomento mi limito a rinviare ai volumi, pubblicati dopo il convegno: *Il futuro della memoria: la trasmissione del patrimonio culturale nell'era digitale. The future of memory: preservation of culture in the digital world*, a cura di A.

discutere tali problemi, da tempo al centro dell'attenzione degli archivisti e di alcuni grandi progetti internazionali (ERPANET e DELOS) finanziati dalla Comunità Europea, venne assegnato all'indiscussa competenza di Maria Guercio, che nel suo intervento ne ha offerto un'attenta disamina, senza concessioni ai facili catastrofismi ma senza neppure dare adito a ingiustificati ottimismi.

Se le relazioni di Vitiello, De Robbio e Guercio, pubblicate ora nella prima parte del volume degli atti, concorrevano a delineare lo scenario in cui le diverse comunità scientifiche sono chiamate a operare, anche per cercare una risposta ad alcune distorsioni presenti nel sistema vigente della comunicazione scientifica, le quattro relazioni successive, confluite nella seconda parte degli atti, affrontavano il problema delle ripercussioni che le trasformazioni in corso hanno nelle diverse "pratiche" disciplinari, cioè in quell'insieme di gesti e di atti che ricercatori e docenti compiono nella quotidianità del proprio lavoro e che non sono mai la mera concretizzazione di un'autocratica volontà individuale, bensì il frutto del continuo adattamento delle strategie didattiche e di ricerca alla disponibilità, all'efficacia, ma anche alla vischiosità degli strumenti di lavoro.

Il primo intervento, affidato a Gino Roncaglia, affronta infatti il problema dell'uso didattico degli *e-book* in prospettiva transdi-

Spaziante, Torino, CSI Piemonte, 2005; S. Pigliapoco, *La memoria digitale delle amministrazioni pubbliche. Requisiti, metodi e sistemi per la produzione, archiviazione e conservazione dei documenti informatici*, Rimini, Maggioli Editore, 2005; S. Vitali, *Passato digitale. Le fonti dello storico nell'era del computer*, Milano, Bruno Mondadori, 2004.

sciplinare, muovendo dall'assunto «che *anche* gli aspetti di evoluzione tecnologica, lo studio delle interfacce, l'organizzazione delle funzionalità offerte dagli strumenti hardware, [vadano] studiati con un'attenzione specifica, considerandone le ricadute sulle forme di testualità e sui modelli didattici». Roncaglia si chiede quindi se il formato "libro elettronico" sia davvero adatto a veicolare contenuti didattici, per concludere che esso «nasce per trasferire nel mondo dei nuovi media e dei supporti digitali un'esperienza di lettura la più vicina possibile a quella del libro a stampa», ma che, al tempo stesso, esso è in grado «di *superare i limiti del libro a stampa* in termini di interattività, flessibilità dei percorsi, ricchezza multimediale dei contenuti». In altri termini, esso può riprendere «dal libro a stampa una impostazione fondamentalmente lineare a livello di macrostruttura, ma assorb[ire] dalla lezione degli ipertesti la possibilità di un'articolazione interna in percorsi differenziati in funzione delle scelte (e dunque della preparazione, delle capacità, degli interessi specifici) del singolo utente».

Perviene ad analoghe conclusioni anche la relazione da me dedicata agli studi storici, al termine di un tracciato argomentativo, particolarmente attento alle dinamiche di mercato, e volto a sottolineare la possibilità di integrare l'argomentazione logico-lineare del saggio storico con ulteriori livelli di approfondimento e di analisi, resi tra l'altro possibili dal ricorso a diversi formati dei dati e dall'impiego di basi di dati a restituzione dinamica dell'informazione. Il mio intervento mira quindi ad analizzare e a valorizzare le opportunità che l'informatica e le reti telematiche sembrano ora aprire al variegato universo delle pratiche disciplinari, secondo intendimenti non diversi da quelli perseguiti da

Maurella Della Seta e da Rodolfo Figari nei loro contributi, consacrati, rispettivamente, alle scienze biomediche e a quelle fisiche. In base al disegno iniziale, avrebbero dovuto trovar spazio nel convegno anche le scienze economiche, da tempo promotrici di importanti iniziative in rete come i *Research Papers in Economics*, un database collaborativo, ad accesso aperto, di *working paper*, *preprint*, articoli scientifici e *software* per le scienze economiche, nato nel 1997[9]. Tuttavia, l'idea di coinvolgere colleghi delle facoltà di economia dovette essere presto accantonata, perché nessuno degli studiosi interpellati si era reso disponibile a preparare una relazione sulle concrete conseguenze dell'uso delle nuove tecnologie nelle loro attività didattiche e di ricerca.

Di primo acchito, i contributi riservati alle scienze biomediche, fisiche e storiche sembrano percorrere strade fortemente divergenti e rispondenti alla radicale diversità degli scopi e dei metodi propri delle tre discipline. D'altronde, dalla lettura degli interventi, in rapida successione, emerge che se l'efficacia comunicativa del "libro" non viene mai rimessa in discussione, lo è nondimeno la sua centralità in alcuni contesti comunicativi. Essa subisce infatti un drastico ridimensionamento, a favore dei periodici scientifici, nelle scienze biomediche, e sembra sparire del tutto, a vantaggio delle riviste e, soprattutto, dei *preprints*, nelle scienze fisiche, secondo linee di tendenza già evidenti nella prima metà del XX secolo e ulteriormente accentuate a partire dal secondo dopoguerra[10]. Eppure, proprio il "mutamento digita-

[9] <http://repec.org/>.

[10] La letteratura sull'argomento oscilla tra la celebrazione del "mito delle origini" seicentesche delle riviste scientifiche e il ruolo predominante da esse assunto nel

le” dell’ultimo decennio sembra aprire la strada a nuove convergenze, sollecitate dalla consapevolezza che la risposta alle distorsioni del mercato vada cercata nell’uso consapevole delle reti telematiche e delle loro potenzialità, da perseguire anche attraverso l’implementazione di piattaforme per pubblicare, in formato elettronico, ad accesso aperto, monografie e riviste, materiale scientifico, didattico e multimediale. Non per caso, il richiamo alle pratiche dell’*Open Access* è presente in tutti i contributi, a partire dal rilievo che Rodolfo Figari attribuisce ad *arXiv*, il più importante archivio disciplinare ad accesso aperto, per le scienze fisiche, realizzato per iniziativa di Paul Ginsparg, nel 1991, presso il *Los Alamos National Laboratory*; per passare poi all’importanza riconosciuta da Maurella Della Seta a *PubMed free*, creato nel 1997 dal *National Center for Biotechnology Information* presso la *National Library of Medicine* dei *National Institutes of Health* degli Stati Uniti, per diffondere gratuitamente l’informazione medica in rete; per menzionare, infine, i riferimenti alle diverse riviste elettroniche e alle iniziative *online* ad accesso

presente, senza indugiare troppo sugli altri secoli e senza individuare una più precisa periodizzazione della loro crescita di rilevanza. Si vedano, ad esempio: J.-C. Guédon, *In Oldenburg’s long shadow: librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing*, Washington D.C. 2001, trad. it. *Per la pubblicità del sapere: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell’editoria scientifica*, a cura di M.C. Pievatolo, B. Casalini e F. Di Donato, Pisa, Plus-Pisa University Press, 2004; B. C. Vickery, *Scientific Communication in History*, Lanham – London, 2000; sul ruolo che le riviste assumono nei processi di costruzione della “sfera pubblica“, soprattutto nell’Ottocento, si veda: J. Habermas, *Strukturwandel der Öffentlichkeit*, Frankfurt a. M., 1990[2], trad. it. *Struttura e critica dell’opinione pubblica*, Roma-Bari, Laterza, 2002.

aperto, di area storica e umanistica, presenti nel mio contributo ed elencate nello *WWW-VL History Central Catalogue*, curato dallo *European University Institute* di Firenze, e nel *Timeline of the Free Online Scholarship Movement*, approntato da Steven Harnad[11].

Alle diverse relazioni seguirono vivaci discussioni, alimentate dalla folta presenza di colleghi, tra loro molto diversi per formazione, interessi scientifici e collocazione accademica. Anch'essi hanno contribuito a trasformare il convegno in un'occasione di confronto interdisciplinare tra saperi volti a porsi tra loro in un rapporto di distinzione che non esclude, ma che anzi incoraggia la reciproca collaborazione, al di là di ogni riduzionistica dicotomia tra cultura scientifica e umanistica. Anche se negli ultimi decenni, in molti settori di ricerca, è stato ripetutamente formulato l'invito a creare correlazioni tra i vari ambiti disciplinari e a sostituire all'immagine della piramide e della gerarchia tra i saperi quella di una rete tra le conoscenze[12], non credo sia un caso che a promuovere un convegno con così spiccati caratteri di

[11] <http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>.

[12] Mi limito, anche in questo caso, a ricordare solo pochissime opere, per altro tra loro molto diverse: *Il sapere come rete di modelli. La conoscenza oggi*, Modena, Panini, 1981, con saggi di Ruggero Romano, Giulio Giorello, Salvatore Veca, Fulvio Papi, Gilles Granger, Yves Bouligand, Gian Paolo Caprettini, Renato Betti, Marc Augè; Ilya Prigogine, Isabelle Stengers, *La nouvelle alliance: métamorphose de la science*, Paris 1979, trad. it. *La nuova alleanza. Metamorfosi della scienza*, Torino, Einaudi, 1981; *Naturwissenschaft, Geisteswissenschaft, Kulturwissenschaft: Einheit – Gegensatz – Komplementarität?*, hrsg. von O.G. Oexle, mit Beiträgen von L. Daston, K. Flasch, A. Gierer, O.G. Oexle und D. Simon, Göttingen, Wallstein Verlag, 1998.

interdisciplinarità sia stato uno storico, dal momento che la storiografia, almeno dalla prima metà del Novecento, ha fatto dell'incontro e del dialogo con le discipline "altre" uno dei capisaldi del suo statuto epistemico, aprendosi sempre più agli apporti di tutte le scienze umane e sociali, delle scienze della vita e naturali, delle scienze matematiche e dell'informazione[13]. Tale orientamento trova ora un nuovo, concreto terreno di confronto nella discussione sulle prospettive dischiuse alla comunicazione scientifica dalle reti telematiche e dalle pratiche dell'accesso aperto, sia per quanto concerne, sul piano editoriale, le potenzialità distributive di *internet* e del *print on demand*, sia per quanto riguarda, sul piano della comunicazione scientifica, la creazione di archivi aperti istituzionali (*open archive*) e di riviste elettroniche liberamente accessibili, in cui gli autori, in tempi molto rapidi, possono sottoporre al "giudizio dei pari" (*peer review*), pubblicare e condividere con l'intera comunità accademica i risultati delle proprie ricerche. Per riprendere le parole della *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*, promossa il 22 ottobre 2003 dalla *Max-Planck-Gesellschaft* e sottoscritta da università e centri di ricerca di tutto il mondo: «For the first time ever, the Internet now offers the chance to constitute a global and interactive representation of human knowledge, including cultural heritage and the guarantee of worldwide access. [...] these developments

[13] La letteratura sull'argomento è sconfinata. Mi limito a rinviare a: K. Pomian, *Che cos'è la storia*, Bruno Mondadori, Milano 2001; *Das Problem der Problemgeschichte 1880-1932*, hrsg. von O.G. Oexle, mit Beiträgen von M. Hänel, J. Heinßen, R. Laube und O.G. Oexle, Göttingen, Wallstein Verlag, 2001.

will be able to significantly modify the nature of scientific publishing as well as the existing system of quality assurance. [...] We define open access as a comprehensive source of human knowledge and cultural heritage that has been approved by the scientific community»[14].

Con poche, incisive parole, che riecheggiano l'idea della conoscenza come "bene comune"[15], in grado di assicurare la crescita culturale ed economica della società, se liberamente accessibile, viene autorevolmente delineato un nuovo modello di editoria accademica, volto a sostenere l'espansione dell'informazione digitale distribuita, vagliata dalla comunità accademica.

[14] <http://oa.mpg.de/lang/en-uk/berlin-prozess/berliner-erklarung/>.

[15] C. Hess, E. Ostrom, *Ideas, artifacts, and facilities: information as a common-pool resource*, in «Law & Contemporary Problems», 66 (2003), pp. 111-146, <http://www.law.duke.edu/shell/cite.pl?66+Law+&+Contemp.+Probs.+111+%28WinterSpring+2003%29>.

I

Tutela, conservazione, circuiti economici

Il diritto d'autore
di Antonella De Robbio

Only one thing is impossible for God:
to find any sense in any copyright law on the planet
[Mark Twain's Notebook,1902-1903]

1. *La proprietà intellettuale è un diritto "esclusivo"*

La proprietà intellettuale, così come regolata attualmente dal diritto, ha radici profonde nella nozione di territorio. Le copertine di libri e riviste allineate sugli scaffali sembrano ergersi come muri di carta, volti a segnare i confini tra diversi beni e proprietà – in primo luogo, di editori e distributori commerciali. Contro di essi si levano venti di libertà, che aprono varchi sempre più ampi verso il cyberspazio, per sua natura deterritorializzato, rivelando come l'attuale meccanismo della proprietà intellettuale sia un fragile castello di carta, destinato presto a crollare.

In questa dimensione, il termine *Open* assume una valenza particolare, soprattutto se abbinato a quello di *copyleft* – che si contrappone al termine *copyright*.

"Alle zone privilegiate, private, dei 'copyright', bisognerà opporre delle zone generose, che serviranno alla distribuzione gratuita delle idee, indirizzata soprattutto verso le scuole e verso i paesi in via di sviluppo", al fine di abbattere le distanze tra gli info-ricchi e gli info-poveri – come dice Queau. In tal modo verrà

ripristinato quel diritto di “*copyright*”, o diritto di copia, che non è tanto un diritto d’autore, bensì un diritto dell’utente.

In queste zone libere, o spazi aperti, l’informazione non è gravata da diritti di proprietà, ma sono i diritti dell’utente o di intere comunità di ricercatori che spingono verso un allargamento della nozione di “fair use”, riproponendo in Internet l’equivalente della consultazione gratuita dei documenti nelle biblioteche.

2. *Proprietà intellettuale ed editoria elettronica scientifica*

Il mondo dell’editoria di varia e quello dell’editoria scientifica devono essere visti in maniera distinta. Si tratta di due catene produttive con meccanismi profondamente diversi. La prima funziona in base a regole di mercato secondo cui autori e editori si accordano attraverso contratti che sanciscono i rapporti economici. La seconda ruota attorno al mondo della ricerca e deve pertanto essere sganciata dal meccanismo generale in quanto non ha nulla a che vedere con le dinamiche che regolano l’editoria commerciale che si occupa della vendita di letteratura non scientifica.

È l’incapacità di non vedere questa “linea di demarcazione” che crea così tanta confusione e che ritarda la transizione degli oltre due milioni di articoli scientifici annui pubblicati in ventimila riviste[1] da un circuito “chiuso”, “a pagamento”, verso terri-

[1] Stevan Harnad, *Lecture et écriture scientifique “dans le ciel”: Une anomalie post-gutenbergienne et comment la résoudre*, sul sito e-text Bibliothèque publique d’information - Centre Pompidou.
<http://www.text-e.org/>
Versione aggiornata di “For Whom the Gate Tolls?”
<http://www.cogsci.soton.ac.uk/~harnad/ Tp/resolution.htm>.

tori "open", dove abitano gli "open archive" o archivi aperti. La proprietà intellettuale sui beni intangibili è un diritto di tipo "esclusivo"; in altre parole, si tratta di un diritto esclusivo in quanto tutela il singolo, nel caso l'autore, ed "esclude" gli altri dalla fruizione di tale bene di proprietà del suo creatore.

Tale proprietà è costellata da numerosi diritti, chiamati per questo diritti esclusivi di fruizione economica, i quali possono essere ceduti dall'autore ad altre figure: editori, produttori, interpreti... Per questa ragione parliamo di diritto d'autore e di diritti connessi.

Nell'editoria in generale, e in quella elettronica maggiormente, va posta grande attenzione alla questione correlata ai contratti editoriali dove gli autori cedono i propri diritti a fronte di royalty o, nel caso di riviste scientifiche, spesso gratuitamente.

Nei contratti editoriali accade che gli stessi enti, talvolta incautamente, cedano diritti editoriali per lavori effettuati dai propri dipendenti, compresi i diritti di vendita, di riproduzione e di messa online dell'opera, rimanendo totalmente esclusi da ogni altra fruizione economica. Capita spesso che gli enti si rivolgano a stampatori per la sola stampa dell'opera e la relativa distribuzione a fronte di una cessione di diritti editoriali a danno dell'istituzione che acquista solitamente un numero di copie limitate che non può vendere, ma solo cedere gratuitamente o in scambio.

Interessante il concetto di "appropriabilità indiretta", elaborato ancora negli anni ottanta dall'economista canadese Stan Liebowitz[2]. In base ad esso, ci ricorda Giovanni Ramello, è lecito

[2] Stan Liebowitz, *Copying and indirect appropriability: photocopying of journal*, in «Journal of Political Economy», 93 (1985), pp. 945-957.

affermare che laddove i meccanismi di appropriabilità indiretta mostrano che gli editori riescono a recuperare immediatamente i mancati introiti determinati dai flussi economici legati alle copie non autorizzate, essi non subiscano affatto le perdite dichiarate. Tale teoria postula che "i profitti persi dai titolari e licenziatari dei diritti nella mancata vendita di copie di un'opera di ingegno a causa delle copie private, vengono in realtà recuperate attraverso canali diversi, ad esempio facendo pagare un prezzo maggiorato all'acquirente della prima copia"[3]. È proprio il caso delle nostre riviste scientifiche che vengono acquistate dalle biblioteche a costi maggiorati, rispetto alle quote di abbonamento accordate ad altre fasce di utenza; infatti a partire dagli anni ottanta (nascita dei fotocopiatori) si sono differenziati costi e modalità di abbonamento.

3. *Diritto d'autore o copyright?*

Va posta la distinzione tra i diversi contesti normativi che si incardinano entro culture sociali, culturali ed economiche differenti.

Ogni Paese ha il proprio sistema normativo: diritto d'autore, sistema di copyright statunitense o britannico, sistema dei paesi ex-socialisti, sistemi teologici, sistemi asiatici, ecc. Ogni sistema normativo ha regole diverse, talvolta convergenti, altre volte assai divergenti.

Per esempio, il copyright statunitense è fondato sul concetto di *Fair Use* o "equo utilizzo" – concetto purtroppo totalmente

[3] Giovanni Ramello, *Diritto d'autore, duplicazione d'informazioni e analisi economica*, in «Bollettino AIB», fascicolo n. 4/2001.

assente nella nostra legislazione che si fonda sulle "libere utilizzazioni" che comprendono, da una parte, le eccezioni ai diritti d'autore o diritti connessi, dall'altra, le limitazioni dei diritti i quali prevedono un equo compenso. Il sistema britannico si basa invece sul *Fair Dealing* e su un sistema di "privilegi".

In contesto italiano la normativa oggi vigente sul diritto d'autore si basa sulla Legge 22 aprile 1941 n. 633, *"Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio",* recentemente modificata dalla Legge 18 agosto 2000 n. 248, "*Nuove norme di tutela del diritto di autore*"

Nella nostra normativa italiana le eccezioni, regolate dagli artt. 65-71 della Legge 633/1941, sono state fortemente compromesse a seguito della recente Legge 248/2000, che ha comportato gravi ripercussioni sul diritto di accesso ai contenuti, sconfinando nel territorio delle "limitazioni dei diritti" attraverso negoziazioni contrattuali che prevedono pagamenti forfetari a monte per la riproduzione delle opere se effettuate per uso personale.

4. *Le libere utilizzazioni nel nostro ordinamento*

Il nostro ordinamento colloca le biblioteche tra le "eccezioni". È in virtù del loro essere "eccezioni" che è consentito alle biblioteche di poter garantire all'utenza l'accesso all'informazione entro i limiti di una "zona grigia", fino a poco tempo fa chiamata delle "libere utilizzazioni", ove è possibile muoversi al di fuori delle tutele previste.

Con il recente Decreto Legislativo n. 68 del 9 aprile 2003, che recepisce la Sesta Direttiva Europea, le libere utilizzazioni non sono più tali. Non è solo una questione di etichette o di nomi: in

sostanza, si è provveduto a sancire con il decreto di recepimento della direttiva europea quanto previsto dalle negoziazioni tra SIAE e istituzioni (nei noti accordi a seguito della Legge 248/2000), piuttosto che applicare in modo innovativo le “eccezioni” previste dalla direttiva, circa una ventina.

Le eccezioni o restrizioni ai diritti esclusivi degli autori o degli aventi diritto riguardano anche il mondo della scuola, dell’istruzione e della ricerca.

La legge 248/2000, modificando la vecchia 633/1941, ha fortemente ridotto questo margine di manovra, riducendo gli spazi delle libere utilizzazioni. Il decreto legislativo n. 68 ha ribadito questo orientamento, eliminando del tutto la dizione “Libere utilizzazioni” a favore di applicazioni di “limitazioni di diritti”, ovvero della possibilità di effettuare riproduzioni attraverso forme di pagamento forfetarie.

La direttiva europea, a differenza del decreto italiano, consentiva ampi margini per le eccezioni ai diritti, in modo da garantire l’accesso all’informazione per scopi di ricerca e didattica, per l’utenza delle biblioteche e per le persone con disabilità. Sono circa venti le eccezioni previste dalla direttiva, anche se purtroppo in Europa i vari stati membri hanno la facoltà di decidere quali eccezioni recepire e quali no: per esempio la Francia, nella sua bozza di recepimento, ne aveva previste solo due, una per copia cache temporanea o copia effimera, la seconda per le persone diversamente abili.

La libertà di insegnamento e di ricerca passa anche attraverso regole che prevedano forme in deroga alle restrizioni delle libere utilizzazioni.

Noi del mondo dell’università siamo convinti che, al fine di una crescita collettiva della ricerca scientifica, sia necessario

rivedere gli spazi riservati alle libere utilizzazioni, allineando la nostra normativa a quanto previsto dalla direttiva europea, ma soprattutto ampliando quegli spazi sul modello del *Fair Use* così come si è affermato nel contesto *copyright* – un modello molto orientato a favorire equi utilizzi per scopi di ricerca e didattica.

Nel mondo delle biblioteche pubbliche è altrettanto fondamentale assicurare una garanzia al diritto di accesso all'informazione. Attualmente queste sono le eccezioni previste:

– eccezioni ad ogni autorizzazione e compenso (utilizzazioni libere): fotocopie nell'ambito dei servizi di biblioteca (art. 68 della Legge 633/1941, modificato dalla 248/2000), riassunto, citazione, riproduzione di brani a scopo di insegnamento, esecuzione, rappresentazione o recitazione di opere e spettacoli nella scuola (cerchia familiare), accesso e consultazione di banche dati, riproduzione di software per uso didattico (temporanea e in ambito ristretto);
– limitazioni dei diritti: non richiedono autorizzazione, ma corresponsione di compenso: per esempio le fotocopie per uso personale.

Altre utilizzazioni libere:

– riproduzione di articoli di attualità, a carattere economico, politico, religioso pubblicati su giornali o riviste (se ne deve indicare la fonte) [art. 65];
– riproduzione di discorsi politici o amministrativi, indicando autore, data e luogo [art. 66];
– riproduzione di opere, indicandone la fonte, nel corso di procedure giudiziarie [art. 67];
– citazione, riassunto o riproduzione di brani o parti di opere, citando la fonte e non per fini economici [art. 70].

Relativamente alla questione "reprografia", tanto contrastata dal legislatore italiano con la nuova Legge 248/2000, la direttiva ritiene "che gli attuali regimi nazionali in materia di reprografia [Legge 633/1941 per l'Italia n.d.a.] non creano, laddove previsti, forti ostacoli al mercato interno e che gli Stati membri dovrebbero avere la facoltà di prevedere un'eccezione in relazione alla reprografia". Risulta evidente come vi sia attualmente un forte scollamento tra quanto stabilito dalla bozza di direttiva e quanto sancito dalla recente normativa italiana.

5. *Differenze tra diritto d'autore e copyright*

In sostanza nel copyright si rilevano le seguenti differenze rispetto al diritto d'autore**:**

– Copyright è il diritto che l'utente ha di effettuare una copia del documento di un autore;
– Copyright è anche l'insieme dei diritti trasferiti dall'autore ad altro detentore (editore, distributore, ecc.) che si concretizzano nella "copia" (concetto ampio del diritto di distribuzione);
– Il diritto morale è molto meno marcato che nel sistema a diritto d'autore;
– Prevale il diritto di accesso all'informazione;
– Tutto il sistema ruota attorno al concetto di Fair Use (fondamentale per la ricerca e didattica) che vede il bene informazione come bene della collettività.

6. *La sesta direttiva*

La Sesta Direttiva europea[4] tiene conto delle eccezioni in modo molto vicino al modello di *Fair Use* (equo utilizzo).

La scrittura del testo normativo viene affidata al Servizio XI, Diritto d'Autore e vigilanza sulla SIAE, presso il Ministero per i Beni e le Attività Culturali in collaborazione con il Ministero degli Esteri.

Il decreto legislativo n. 68 del 9 aprile 2003, in attuazione della direttiva 2001/29/CE, sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione, è stato approvato ed è entrato in vigore.

Queste sono le principali tappe legislative:

- Il 22 maggio 2001 la Comunità europea emana la Direttiva 29/2001/CE, dopo cinque anni di discussione accesa in UE.
- Il 1 marzo 2002, con legge n. 39 del 1 marzo 2002, il Parlamento italiano delega il Governo per il recepimento della Direttiva.
- Il 10 luglio 2002 l'Associazione italiana biblioteche (AIB) è stata invitata dal Dipartimento per il coordinamento delle politiche comunitarie a partecipare ad una riunione presso la Presidenza del Consiglio, allo scopo di esaminare la proposta di Decreto legislativo, in particolare in merito all'art. 9, che riforma il Capo V della legge n. 633/1941, attualmente in vigore, ed in particolare la richiesta di modificare l'attuale art.

[4] Direttiva 2001/29/CE [Sesta Direttiva] del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 maggio 2001, sull'armonizzazione di taluni aspetti del diritto d'autore e dei diritti connessi nella società dell'informazione.

68, comma 5, nella parte in cui prevede un limite quantitativo del 15% alle fotocopie eseguite in biblioteca. L'AIB ha presentato in quella sede una nota con la quale sarebbero state richieste le modifiche ritenute essenziali dal mondo delle biblioteche e dei bibliotecari italiani.

Il provvedimento ha destato numerose proteste, non solo da parte del mondo bibliotecario, ma anche da parte di alcuni settori di mercato, questi ultimi in particolare per l'articolo che stabilisce la misura dell'equo compenso per la copia privata, compenso percepito come una tassa iniqua da numerose fasce di utenza. Del resto è fisiologico che le ipotesi di allargamento delle privative, soprattutto in relazione alla imposizione di un compenso obbligatorio su supporti digitali e apparecchi di registrazione e computer, comportino proteste da più fronti. Per alcuni settori invece il decreto in realtà costituisce la risposta globale alla innovazione tecnologica dei settori digitali.
Lo schema consta di 41 articoli, suddivisi in tre titoli:

- Il titolo I: *Modificazioni della legge 22 aprile 1941, n.633 recante protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio,* copre i primi 35 articoli e riguarda le modificazioni alla legge sul diritto di autore.
- Il titolo II: *Modificazioni della legge 5 febbraio 1992, n. 93 recante norme a favore delle imprese fonografiche ed i compensi per le riproduzioni private senza scopo di lucro*, si riferisce ai soli due articoli 37 e 38
- Il titolo III: *Disposizioni comuni, transitorie e finali*, chiude con gli articoli dal 39 al 41

Il decreto tocca i diritti di utilizzazione economica, in relazione ai supporti fonografici e del produttore fonografico, alla radiodiffusione, intervenendo, come del resto già aveva precedentemente fatto la Legge 248/2000 nelle eccezioni, in particolare per quanto attiene il diritto di riproduzione e il cosiddetto uso personale o copia privata.

È fondamentale notare che nell'art. 68 viene mantenuto il divieto di riproduzione di spartiti e partiture musicali, e ciò in relazione a quanto disposto dalla stessa Direttiva, su questo punto incomprensibilmente (?) limitativa.

Inoltre sempre nel comma terzo dell'art. 68 si mantiene fermo il limite del quindici per cento di ciascun volume e, paradossalmente – come è stato fatto notare in tutti i modi dal mondo dei bibliotecari –, anche sui fascicoli di periodico, rendendo in questo modo impossibile, per esempio, la fotocopiatura di un semplice articolo entro un fascicolo composto da due, o tre o anche quattro articoli. È proprio qui che l'art. 68 a tutela del diritto di riproduzione, in relazione alla ricerca scientifica, diviene un ossimoro, impedendo agli stessi autori (produttori di lavori intellettuali di ricerca), la riproduzione ai fini della disseminazione scientifica.

Varie le osservazioni. Con il recepimento della Direttiva 29/2001/CE da una parte ci troveremo davanti a una legge sul diritto di autore quanto mai frammentata in una miriade di articoli bis, ter, quater, ecc.; dall'altra, si riproporranno gli annosi problemi interpretativi già vissuti con la legge 248/2000. La frammentarietà della materia, dovuta anche alle differenti tipologie di opere dell'ingegno, alle quali è necessario applicare regole da una parte certamente comuni, ma dall'altra assolutamente particolari, non facilita le cose.

In realtà nel decreto piuttosto che un recepimento dei contenuti della Direttiva europea, la quale darebbe ampio spazio alle eccezioni, e soprattutto consentirebbe un approccio alle stesse più dinamico e moderno, si attua invece una trasposizione dei contenuti spesso ambigui degli accordi negoziali SIAE, o meglio una formalizzazione di quanto sottoscritto in sede di tali accordi SIAE/Associazioni di categoria a seguito di quanto stabilito dalla Legge 248/2000, in particolare nell'art. 68 della vecchia 633/1941 riformulato dalla Legge 248/2000. Tale immagine appare (alla scrivente) congelata entro un'ottica limitata e limitante, rispetto alla Direttiva europea che concederebbe, senza ledere i legittimi diritti degli aventi diritto, una moderna visione entro un quadro di società dell'informazione. Inoltre il riproporre, entro un decreto di attuazione di una direttiva europea, modelli di contrattazione di stampo privatistico, condotti per altro da un unico soggetto intermediario (SIAE in particolar modo con AIE in diretta interazione) può essere lesivo nei confronti del diritto di accesso all'informazione da parte dei cittadini – senza peraltro entrare nel merito delle categorie svantaggiate, di cui si tiene conto in modo assai superficiale entro l'art. 71 comma 2. che così recita:

"Con decreto del Ministro per i Beni e le Attività Culturali, di concerto con il Ministro del Lavoro e delle Politiche Sociali, sentito il comitato di cui all'art. 190 della presente legge, sono individuate le categorie di portatori di handicap di cui al comma 1, nonché i criteri per l'individuazione dei singoli beneficiari".

Il decreto non tiene conto nemmeno della complessa e delicata questione della comunicazione scientifica, aspetto di cui in altre nazioni (mi riferisco per esempio alla Spagna) si è tenuto

conto in relazione all'auto-archiviazione o deposito entro gli archivi di ricerca istituzionali o disciplinari.

Tra le righe si evidenzia che le università (e mi limito solo a questa categoria di biblioteche) sborseranno, a seguito di questi accordi negoziali, ben 8 milioni di Euro in tre anni alla SIAE (stima sulla base del numero di studenti iscritti alle Università italiane) per poter fotocopiare entro i limiti del 15% il materiale posseduto (e pagato a caro prezzo) nelle biblioteche scientifiche, ciò in contrapposizione anche a quanto stabilito dalla legge per il diritto allo studio.

Da sottolineare che il materiale soggetto al diritto di riproduzione è essenzialmente prodotto dalle stesse università ed enti di ricerca, ed è poi riacquistato a caro prezzo dai grossi editori sotto forma di abbonamento a periodici; peraltro è per la maggior parte soggetto a *copyright*, dove, è notorio, vige il *Fair Use*, per quanto concerne la riproduzione di lavori di ricerca e didattica.

È soprattutto entro le biblioteche scientifiche ed accademiche che una tale brutale trasposizione dei contenuti degli accordi negoziali entro un decreto legislativo di recepimento della direttiva europea ha i suoi effetti più disastrosi, sottraendo notevoli risorse alla ricerca a danno delle comunità scientifiche, e, più in generale, della società nella sua interezza. Tutto ciò, diciamolo, non è certo a favore degli autori, che, in questo caso, sono gli stessi ricercatori i quali cedono gratuitamente i propri lavori agli editori (cessione di diritti in modalità gratuita, senza pagamento di royalties).

7. *Verso un futuro digitale: le biblioteche digitali*

Le proprietà intellettuale in rapporto ai contenuti multimediali in rete subirà innegabilmente profonde trasformazioni. In ambiente digitale la proprietà intellettuale intreccia le sue fila su due lati: fruizione, da una parte, e produzione, dall'altra. Sono due aspetti ben distinti, ma che, purtroppo, data la facilità di utilizzo in rete di strumenti per la "creazione di contenuti" vengono confusi dagli stessi utenti-fruitori e creatori-produttori di contenuti. I ruoli spesso convergono ed è facile confondere le due sfere. L'attenzione va posta sulla proprietà intellettuale come concetto filosofico, prima ancora che sul diritto d'autore o copyright intesi nel senso normativo. Quando si trattano/gestiscono contenuti in ambiente Web è necessario tenere conto dei differenti contesti normativi e non dimenticare se in questo o quel paese vigga il copyright a matrice anglosassone o il diritto d'autore di tradizione continentale europea. Sistemi normativi diversi riflettono differenti culture. La tutela del contenuto intellettuale è un giusto diritto del creatore del documento, diritto che in un contesto "globale" deve essere sempre rispettato. Un sito che raccoglie contenuti multimediali deve poter garantire una tutela ai suoi autori/creatori. Di converso è parimenti auspicabile che un ambiente interattivo e moderno preveda "spazi generosi" per la didattica (anche e soprattutto a distanza) che consentano la fruizione di materiali multimediali da parte dell'utenza, organizzando i contenuti intellettuali entro un "contenitore accessibile".

Tra i diritti di accesso vi è anche la questione dell'accessibilità che deve sempre e comunque essere garantita a fasce di uten-

za con disabilità. Il rispetto delle norme di tutela quindi non deve mai invadere il diritto di accesso all'informazione.

Di non secondaria importanza il fatto che il decreto di recepimento non agevola quanto sta succedendo in ambito Biblioteche Digitali. Esistono notevoli progetti nazionali, europei, internazionali, i quali si occupano della costruzione di infrastrutture informative per la creazione di biblioteche digitali, in particolar modo per le biblioteche accademiche e di ricerca. Tali progetti, peraltro finanziati anche a livello di comunità europea, mirano a mettere a disposizione il patrimonio culturale e, per certe aree disciplinari, il patrimonio intellettuale anche relativamente recente, a favore dell'intera collettività. In sostanza si tratta di materiale che è patrimonio dell'intera umanità e in tal senso l'interesse della collettività deve prevalere sull'interesse del singolo individuo. Da sottolineare che il singolo individuo, in quanto autore, in questi casi specifici, è notoriamente un autore scientifico e quindi ha tutto l'interesse a rendere liberamente accessibile la propria produzione intellettuale. Chi fa resistenza sono gli editori, i quali hanno avuto in cessione, attraverso un contratto, i diritti di proprietà dagli autori, che perlopiù afferiscono a università e centri di ricerca. È necessario abbassare il cosiddetto "wall", muro, o, come alcuni editori vogliono chiamarlo "window", finestra, a 3-5 anni al massimo. Questo consentirebbe di digitalizzare tutto il materiale delle riviste scientifiche fino ai 3-5 anni precedenti l'annata corrente.

In certi stati, come la Francia, il Ministero della ricerca si fa carico di tutelare le biblioteche digitali nel caso che gli autori reclamino diritti per il materiale digitalizzato, in quanto anche in

Francia, come in Italia, vige il regime del diritto d'autore e non del copyright, perciò prima di mettere a disposizione il lavoro nella versione digitale sarebbe formalmente necessaria anche l'autorizzazione dell'autore.

In contesto copyright stanno sorgendo iniziative di contro-tendenza, promosse da giuristi di chiara fama, tra cui spicca il nome di Larry Lessig, professore di diritto a Stanford e consulente governativo nella causa contro Microsoft. Lessig è convinto, in compagnia di altri eminenti studiosi e giuristi, che esista oggi una iperregolamentazione nel mondo della proprietà intellettuale. Per questa ragione si è formato un gruppo di esperti di tecnologia e legislazione che ha dato origine ad una società senza fini di lucro con lo scopo di sviluppare delle modalità utili agli autori che vogliono rendere il proprio lavoro disponibile in forma gratuita in rete. La società prende il nome di "*Creative Commons*"[5], dal termine inglese "common" difficilmente traducibile in italiano, parola che ha una valenza ampia e riconducibile a "beni comuni" fruibili in condivisione, quali possono essere, nel mondo dei beni tangibili, la terra, le spiagge, i beni demaniali e, nel mondo dei beni intangibili, le idee, le produzioni e creazioni intellettuali a disposizione di tutta la collettività.

Creative Commons disporrà di un capitale iniziale di un milione di dollari e avrà l'obbiettivo principale di identificare il materiale da rendere disponibile ad accesso gratuito entro un progetto che, dal punto di vista operativo, definirà un sistema per la gestione di tipologie di licenze differenziate, attraverso le quali un'opera potrà essere usata, fruita, riprodotta da altri in modo gratuito.

[5] <http://www.creativecommons.org/>

È il caso di un artista che desideri rendere pubblica la propria opera allo scopo di farla conoscere e desideri quindi renderla disponibile in forma gratuita, tutelandola dal punto di vista del plagio.

Questo meccanismo di licenze è molto simile alle licenze GPL/GNU che regolano la distribuzione del software libero. Dal punto di vista tecnico, *Creative Commons* poggia su un sistema che dovrebbe consentire di evidenziare le caratteristiche dell'opera da rendere disponibile, con opportuni metadati per la gestione dei diritti, in modo che venga evidenziata, all'interno dei motori di ricerca in rete, la disponibilità ad un accesso gratuito del documento.

8. *Ostacoli al diritto di accesso sono ostacoli alla crescita sociale ed economica*

Gli ostacoli ad un libero accesso ai contenuti sono ostacoli all'impatto dei lavori entro la comunità scientifica e, a lungo andare, entro l'intera collettività e conducono ad un rallentamento nella crescita della ricerca scientifica e del progresso tecnologico.

Limitazioni del diritto di accesso alle informazioni, secondo molti economisti, possono incrementare conseguenze perverse sulle attività formative, sul benessere sociale e i costi di tali limitazioni, in termini sociali e culturali, diverrebbero superiori ai benefici economici, a favore di pochi, che l'applicazione del diritto d'autore prevede quale incentivo alla produzione di nuove opere[6].

Se il diritto d'autore nasce allo scopo di incentivare il progresso tecnologico e nuove forme di produzioni intellettuali origi-

[6] Giovanni Ramello, *Diritto d'autore, duplicazione d'informazioni e analisi economica*, in «Bollettino AIB», fascicolo n. 4/2001.

nali, ciò che va considerato è appunto quale meccanismo economico sia più utile al raggiungimento di questo scopo.

Ne consegue che tutti gli ostacoli all'accesso costituiti da barriere a pagamento sono ostacoli ad una crescita culturale collettiva, ostacoli alla ricerca e ai ricercatori, che sfociano in un impatto negativo in termini di benessere economico e sociale, in quanto vanno a ledere il processo "formativo" degli individui.

"I differenziali di crescita economica tra le varie nazioni dipendono strettamente dal capitale umano degli individui che le popolano, definito come istruzione, conoscenze e competenze scientifiche e tecnologiche"[7]. Ne consegue che il livello di istruzione di un Paese è dato dal suo capitale umano, il quale costituisce un fattore primario della sua crescita economica endogena.

A questo si aggiunga la doverosa considerazione che sono ancora molti i Paesi che non possono permettersi l'accesso a numerose riviste, non solo a causa delle questioni correlate al limitato potenziamento infrastrutturale, ma soprattutto a causa degli alti costi di abbonamento, alimentando quel "Digital Divide" tra gli info-ricchi e gli info-poveri, di cui parla Queau.

Sempre riprendendo le teorie economiche, possono emergere situazioni per cui la duplicazione privata può essere più vantaggiosa, in termini di crescita culturale collettiva, di una limitazione di accesso dovuta ai diritti accordati ad un singolo od ad un gruppo in particolare. Un giudizio negativo sulla duplicazione di

[7] Robert Lucas, *On the mechanics of economics development*, in «Journal of monetary economics», 22/1 (1988), pp. 3-42 e Paul Romer, *Endpgenous technological change*, in «Journal of political economy», 98/5 (1990), pp. 71-102. Entrambi citati da Ramello.

informazioni, se applicato a qualunque forma di pubblicazione e in qualsiasi contesto (per esempio nella ricerca e nella didattica, ma anche nell'uso personale entro le biblioteche pubbliche), può risultare pericoloso.

Sempre Ramello, in un altro articolo[8] in cui pone in luce gli aspetti correlati al concetto d'innovazione come bene pubblico, propone una "rivalutazione" del peso "sociale" di un diritto come quello del "copyright" tenendo conto dei "trade off" necessari a riequilibrare una riconfigurazione del mercato economico attuale. L'acceso dibattito sul diritto d'autore e sul fenomeno della duplicazione (riproduzione), in chiave di analisi economica che prende spunto da vari autori tra cui l'economista e premio Nobel Arrow[9], deve tener conto soprattutto dei costi sociali. Certe argomentazioni a favore di un rafforzamento delle tutele, soprattutto in relazione alla riproducibilità delle opere, non tengono in debito conto che le restrizioni ad un accesso all'informazione per uso personale, comportano pesanti "effetti collaterali". "Sotto mentite spoglie [viene presentato] un diritto che nei fatti serve interessi, privati e particolaristici, ben diversi da quelli dichiarati, iniettando un significativo grado di inefficienza nei sistemi economici"[10]; e aggiunge Ramello "Sotto la pelle dell'agnello spesso si cela una mente da lupo".

[8] Giovanni Ramello, *Il diritto d'autore tra creatività e mercato*, in «Economia pubblica: bimestrale di studi e d'informazione a cura del Ciriec», XXXII/1 (2002).

[9] Arrow fu il primo economista a sottolineare come sia importante, entro un'analisi economica del diritto d'autore o copyright (in termini economici la distinzione non ha importanza), una valutazione caso per caso che tenga conto dei diversi ambiti di specificità.

[10] Ramello, *Il diritto d'autore tra creatività*, cit.

Di fatto la critica che il mondo della ricerca e il mondo dei bibliotecari muovono al decreto è principalmente quella di ostacolare il corretto flusso dei contenuti della ricerca scientifica, nonché quello di impedire uno sviluppo dei servizi entro la biblioteca digitale a vantaggio dei ricercatori, e più oltre, dei cittadini. Il decreto si sforza di recepire le eccezioni di cui all'art. 5 della Direttiva, ma a causa di quanto disposto dalla Legge 248/2000, che si vuole mantenere integra nella formulazione, molte sono le incongruenze; ne consegue che il decreto è non solo riduttivo, ma antiquato nel suo impianto concettuale, rispetto alle evoluzioni che si stanno compiendo non solo negli ambienti di ricerca, ma entro la società stessa.

Il decreto non tiene conto delle trasformazioni sociali, temendo solo gli effetti delle trasformazioni tecnologiche.

In realtà oggi è necessario un ripensamento del sistema del diritto di autore, che deve partire da una necessaria riscrittura della legge, che abbia come obiettivo il giusto contemperamento degli interessi degli autori, che necessitano di recuperare la loro centralità, dell'industria culturale, che deve essere tutelata nei suoi investimenti economici, e della collettività, la quale deve poter usufruire delle opere secondo regole certe e chiare.

L'opportunità offerta dalla Direttiva, di formulare un Testo Unico italiano per il diritto d'autore, in questo modo sfuma definitivamente, scegliendo ancora una volta una strada di compromes-

La conservazione digitale nello scenario europeo e internazionale. Principi, metodi, progetti

di Maria Guercio

Il tema della conservazione digitale è all'ordine del giorno della comunità scientifica da quasi un decennio – come ci ricordano gli atti di un convegno internazionale organizzato dalla Fondazione IBM Italia, nel 1993, significativamente intitolato *L'eclisse delle memorie.* Si è tuttavia fatta ben poca strada da allora in termini operativi e organizzativi, se si escludono le iniziative condotte da parte delle istituzioni di conservazione e degli organismi comunitari che da qualche anno finanziano progetti e iniziative sul tema sia pure limitatamente alla creazione di reti di eccellenza piuttosto che in riferimento a veri e propri progetti di ricerca e sperimentazione. È il caso ad esempio del progetto ERPANET che ha ottenuto un finanziamento triennale con l'obiettivo di dar vita a una rete di eccellenza per la formazione e informazione degli operatori impegnati nel campo della conservazione (www.erpanet.org) e del progetto DELOS orientato allo sviluppo di iniziative di *digital library* e recentemente rifinanziato per gli anni 2004-2007 anche in riferimento a un nucleo di attività dedicate alla conservazione digitale. Assenti sono stati invece i produttori di *software*, distratti gli amministratori, sostanzialmente disattenti i legislatori nazionali (non solo quello italiano) che hanno concentrato (soprattutto il primo) l'attenzione sui problemi della riproduzione sostitutiva e sulle modalità di validazione dei documenti informatici, confondendo spesso le soluzioni

orientate alla identificazione della provenienza certa e all'integrità delle risorse digitali nel momento della loro formazione e trasmissione con quello molto più complesso del mantenimento nel lungo periodo dell'autenticità e della definizione degli strumenti che ne consentano a distanza di tempo l'accesso e la necessaria valutazione critica.

Sembra oggi di avvertire un cambiamento significativo nella consapevolezza dell'urgenza e della rilevanza del problema, legato anche alla constatazione che – senza la garanzia della validità giuridica e del valore *permanente* di testimonianza dei documenti informatici – gli stessi investimenti di settore sostenuti dalle pubbliche amministrazioni e dalle imprese, quelli già realizzati e ancor più quelli attesi, rischiano di perdere la loro rilevanza. Numerose sono del resto le iniziative che sembrano preannunciare un cambiamento nel senso ora ricordato e costituire una significativa manifestazione di interesse che non nasce solo dalle preoccupazioni delle comunità degli archivisti e dei bibliotecari, ma trova conforto ormai anche in altri settori professionali e istituzionali.

Il problema è peraltro complesso, richiede investimenti nella ricerca, collaborazione, interdisciplinarità. Merita perciò qualche considerazione introduttiva e la descrizione sintetica, un primo panorama di ciò che si muove in questo ambito sia a livello internazionale ed europeo che – purtroppo assai limitatamente e senza un consistente e adeguato sostegno istituzionale – sul piano nazionale.

È evidente che problemi di così ampia e diversificata natura richiederebbero un'analisi approfondita e, soprattutto, avrebbero bisogno di specifici interventi formativi inseriti nei programmi

universitari specialistici (master e lauree di II livello)[1], considerato il fatto che per la loro corretta trattazione sono necessari investimenti formativi importanti e in campi differenziati (esegesi delle fonti storiche, metodologie della ricerca documentaria, informatica giuridica e informatica applicata, elaborazione di sistemi informativi ecc.). Nella lunga fase di transizione che attraversiamo in troppi ambiti oltre a quello dell'innovazione tecnologica (dalla riforma del modello amministrativo italiano alle trasformazioni del sistema formativo universitario, ai modi della comunicazione interpersonale e interistituzionale, agli strumenti della didattica, ecc.) sono molteplici e tutti importanti i nodi concettuali e organizzativi che richiedono di essere sciolti di volta in volta: la questione della produzione e formazione di memorie digitali sostitutive dei documenti tradizionali non può essere affrontata concretamente e seriamente senza che molti di essi abbiano effettivamente trovato una dimensione stabile, in grado di orientare gli operatori e i progettisti di sistemi per un uso adeguato delle risorse tecnologiche. È soprattutto a questi rilevanti interrogativi che è necessario dare risposta al più presto, senza avere la pretesa naturalmente di trovare soluzioni definitive, ma con l'ambizione di fornire qualche ulteriore elemento di riflessione e di conoscenza in un panorama che è sempre più ricco di informazioni, ma sempre più dispersivo e frammentario.

[1] Un master dedicato alla gestione di sistemi documentari avanzati che include moduli sulla gestione e conservazione di memorie digitali e sull'uso di linguaggi di marcatura è stato attivato presso l'Università degli studi di Urbino a partire dal 2003 (www.uniurb.it/maslet). Include tra l'altro un modulo interamente dedicato ai nodi della conservazione digitale.

In particolare, mi sembra opportuna in questa sede una riflessione sia pur breve sulla natura del cambiamento che l'innovazione tecnologica introduce nel campo specifico della conservazione delle memorie documentarie che costituiscono da secoli, se non da millenni, il luogo privilegiato della memoria delle comunità e degli individui.

È innanzitutto indispensabile circoscrivere la questione definendo il significato e i contenuti della conservazione delle risorse digitali a lungo termine come l'insieme delle attività e degli strumenti che assicurano che i documenti informatici siano mantenuti accessibili, utilizzabili (leggibili e intelligibili) e autentici (univocamente identificabili e integri) nel medio e nel lungo periodo, in un ambiente tecnologico *certamente* diverso da quello originario.

In questo contesto la conservazione non può consistere nella semplice conservazione del flusso di bit, poiché implica anche il mantenimento di informazioni (metadati specifici descrittivi e gestionali) in grado di assicurare la possibilità di interpretazione futura del flusso medesimo (contenuto strutturato, configurazione degli elementi, contesti multipli, comportamenti), né è riducibile a procedure e comportamenti omologati all'ambiente tradizionale o a procedure uniformi. Tanto meno si identifica – come si è già ricordato – con la riproduzione ottica sostitutiva o con le procedure di digitalizzazione che costituiscono solo eventuali utili strumenti al servizio della conservazione.

In sostanza la funzione conservativa si configura sempre più nettamente come un complesso articolato e dinamico di attività, strumenti, procedure che richiedono principi chiari, un quadro normativo di riferimento, luoghi significativi di sperimentazione.

Sui principi e sulla struttura concettuale di base, non è semplice – e forse neppure auspicabile – far riferimento a una dimensione unitaria della questione, anche se la convergenza delle memorie digitali è fenomeno destinato a produrre effetti simili anche per il trattamento delle risorse: non nel senso di cancellare le differenze funzionali delle specifiche tipologie di oggetti, ma in relazione ad alcuni aspetti trasversali della gestione – ad esempio nel trattamento complessivo dei metadati per la conservazione (che pur sono alquanto diversi nel merito e nelle modalità di aggregazione e di aggiornamento).

È la natura stessa della memoria digitale che implica una progressiva – anche se non definitiva – indifferenziazione del trattamento gestionale che si accompagna al progressivo venir meno del mantenimento del contesto originario. Mentre il documento convenzionale ha una storia che lascia segni più o meno significativi in grado comunque di sostenere e accompagnare i futuri processi di verifica della sua credibilità e di cui ciascun ambito di intervento dovrà tenere conto, dato che l'oggetto si conserva sostanzialmente *inalterato* nella sua fisicità, le risorse digitali sono al contrario per natura soggette a un continuo (più o meno frequente, ma comunque inevitabile) processo di trasformazione che ne determina una riproposizione in ambienti e contesti solo in parte fedeli all'originale. Accanto ai rischi di perdite e manipolazioni, è insomma necessario considerare anche l'impatto dei processi conservativi sulla specificità stessa dei documenti e sulla loro configurazione logica e fisica.

La dematerializzazione delle fonti documentarie prodotte e mantenute informaticamente costituisce allo stesso tempo il

vantaggio ma anche il limite della dimensione informatica delle nuove memorie: è di grande rilevanza disporre di fonti facilmente e rapidamente migrabili su altri supporti analoghi o migliori, in altri ambienti, su altre piattaforme, ma è inevitabile e rilevante il limite intrinseco di materiali che comunque richiedono – anche se i produttori della fonte hanno ben operato – una molteplicità di mediazioni, strumenti e risorse per poter essere utilizzati (letti e compresi) da utenti anche contemporanei alla loro produzione.

In questo contesto l'affermazione per cui "la conservazione digitale è un processo complesso" acquista una dimensione specifica con rilevanti conseguenze sia organizzative che tecniche e con contraddizioni piuttosto evidenti, a cominciare dalla duplicità concorrente delle esigenze stesse degli utenti, che da un lato necessitano del mantenimento della forma originaria, dall'altro esprimono l'esigenza di un accesso dinamico e interattivo. Non c'è dubbio che i responsabili della conservazione e gli utenti medesimi avvertono la pericolosità e la difficoltà di questa fase, che a sua volta muta in continuazione proponendoci sfide sempre più impegnative. In questo contesto la cooperazione è una indispensabile risorsa, che tuttavia implica costi che non possono essere sottovalutati pur presentando risvolti positivi in termini di formazione permanente e qualificazione delle risorse professionali interne.

Sul piano teorico il primo ambito da curare con attenzione è quello relativo alla identificazione degli elementi e delle procedure che garantiscono l'autenticità, cioè l'identità e l'integrità dei documenti elettronici, per ciascun ambiente di riferimento sull'esempio delle attività di ricerca condotte in materia archivistica dal

progetto InterPARES[2], ma anche dal progetto DOCT realizzato dagli Archivi nazionali degli Stati Uniti e dalla Library of Congress in collaborazione con il S. Diego Supercomputer Centre[3] e, in campo biblioteconomico, dal progetto Nedlib che ha coinvolto tra le biblioteche nazionali europee anche la Biblioteca nazionale centrale di Firenze. Da sottolineare che in tutti i casi citati si è fatto riferimento, proprio per definire l'architettura dei metadati e dei flussi informativi, a un modello concettuale approvato come standard ISO – l'Open Archives Information System – elaborato dalle agenzie aerospaziali per la conservazione dei dati e dei documenti di ricerca scientifica prodotti in ambiti differenziati.

Più complesso – almeno per ora – è la dimensione pratica e organizzativa della questione che, per la mole degli investimenti richiesti e per l'insufficiente esperienza maturata, deve essere accompagnata, se non addirittura preceduta

- da iniziative "politiche" di sensibilizzazione indirizzate al legislatore, ai produttori, all'opinione pubblica per poi tradurle solo con il tempo in raccomandazioni, in linee guida, in normative e regolamentazioni opportunamente verificate e mature,
- dal riconoscimento da parte degli istituti di produzione e conservazione delle risorse digitali della centralità dei problemi organizzativi che implicano l'adozione di procedure adeguate e di standard e formati orientati ai dati e "persistenti" (ad esempio XML), la definizione di regole condivise, l'individuazione di responsabilità certe e riconosciute.

[2] Per i materiali predisposti nell'ambito del progetto e per i rapporti conclusivi si veda il sito del progetto: www.interpares.org, nonché la traduzione delle relazioni finali di alcune task force pubblicate in "Archivi & Computer", 2003, 1-2.
[3] Si veda il sito del progetto <http://www.npaci.edu/DICE/Pubs>.

La valutazione, analisi e contenimento dei costi in relazione agli obiettivi e ai metodi possibili o necessari per assicurare la fattibilità della conservazione costituisce una componente esplicita e cruciale dell'intero processo, così come la riqualificazione "di massa" del personale tecnico mediante programmi di formazione permanente che includano l'aggiornamento dei contenuti e l'uso di strumenti didattici avanzati.

Anche se molta strada resta da percorrere in questo ambito, alcuni punti fermi si possono considerare acquisiti, almeno per quel che riguarda gli attuali protagonisti delle iniziative e dei progetti conservativi. In primo luogo è ormai condivisa la consapevolezza che la conservazione digitale implichi responsabilità condivise e precoci e un'adeguata e flessibile produzione sia di regole di natura organizzava che di standard tecnici di facile utilizzo anche da parte dei soggetti produttori di documenti di piccole dimensioni. Larga parte delle informazioni che garantiscono l'accesso e la verifica dell'autenticità sono disponibili *solo* nella fase attiva di produzione e gestione delle risorse digitali (ad esempio i sistemi di classificazione, i metadati di contesto, lo schema logico dei database, la documentazione delle applicazioni, ecc.). La perdita o il tardivo recupero di tali meta-informazioni possono compromettere irrimediabilmente la possibilità stessa della conservazione o farne crescere notevolmente i costi.

Date queste premesse, è chiaro che sono a grave rischio tutti quei documenti che non si producono in un contesto organizzativo definito e, quindi, controllato e regolamentato, con particolare riferimento alla documentazione di natura scientifica e personale e ai nuovi sistemi elettronici dinamici e interattivi (ad esempio ai sistemi web e ad alcune tipologie di database). Nella

fase attuale il nodo critico, a livello europeo e ancor più nazionale, riguarda la mancanza di infrastrutture scientifiche per la ricerca, con particolare riferimento alla necessità di disporre di risorse dedicate, laboratori permanenti e centri di competenza di qualità e livello internazionali, all'esigenza di condividere esperienze di ricerca e soluzioni applicative, di dare continuità agli investimenti, di definire strategie di indagine capaci di adattarsi all'evoluzione tecnologica.

Lo stato dell'arte in questo campo non è particolarmente positivo: da un lato la letteratura di riferimento è sovrabbondante, ma di difficile valutazione e quindi dispersiva, dall'altro le ricerche e le sperimentazioni promettenti fanno fatica a tradursi in indicazioni chiare per chi opera oppure si limitano a qualche elementare indicazione pratica sul monitoraggio dei supporti, dei depositi digitali, del livello di obsolescenza. Sebbene sia ormai riconosciuta (per contenere i costi e mantenere la qualità degli oggetti) la necessità di una approfondita e continua riflessione concettuale dei principi, degli strumenti e dei metodi per il trattamento documentario, ma anche di un'analisi critica degli interventi e dei metodi di conservazione finora proposti (emulazione, migrazione in formati standard ecc.), le iniziative europee sono ancora scarse, quelle nazionali del tutto inesistenti.

La complessità dei problemi determinati dall'obsolescenza richiede invece un impegnativo e mirato sostegno di lungo periodo che si configuri nella predisposizione di *programmi coordinati* più che di *progetti*, in grado di rafforzare – il che equivale spesso a consentire – la cooperazione internazionale e la partecipazione dei ricercatori europei a indagini promettenti, di sostenere la diffusione di informazioni qualificate, di favorire l'aggiornamento

professionale in un settore in cui è difficile orientarsi tra la grande quantità di fonti e materiali, di avviare seri (quindi costosi) progetti di ricerca che coinvolgano ambienti disciplinari diversi finora poco attenti alle esigenze della conservazione permanente, di garantire una effettiva attività di sperimentazione che includa la partecipazione di società informatiche realmente impegnate nelle attività di ricerca, di predisporre schemi e materiali per lo sviluppo di linee guida e raccomandazioni, di favorire l'indispensabile sostegno "politico" a interventi complessi la cui necessità è scarsamente percepita dai governi.

È inoltre indispensabile riconoscere (in sede di normativa europea e nelle politiche nazionali per la conservazione) che la conservazione è un processo e presuppone responsabilità molteplici: la responsabilità dei produttori di documenti e dei produttori di software è tanto significativa quanto disconosciuta dagli attori medesimi, i cui sforzi vanno perciò sostenuti con interventi diversificati che tengano conto delle specifiche criticità di settore, a cominciare dalla creazione di un sistema di network e di relazioni stabili e affidabili tra soggetti di ricerca e istituzioni, in grado di favorire il coordinamento e l'integrazione di conoscenze eterogenee in contesti caratterizzati da complessità, alta incertezza e numerose fonti di conoscenza. In tal modo sarà possibile ridurre costi e inefficienze di una formazione auto-referenziale, assicurare l'utilizzo di processi di apprendimento derivanti da varie fonti e fare della cooperazione la fonte di "varietà strategica e conoscitiva", garantire l'accesso a soluzioni e strumenti sviluppati da altri soggetti, facilitare il trasferimento di conoscenza "ricca", complessa e non codificata, altrimenti non separabile dagli attori che la possiedono.

In questo contesto si è collocato il progetto europeo Erpanet (Electronic Resource Preservation and Access Network, 2002-2004), cui è stato affidato il compito impegnativo di superare l'isolamento degli operatori, soprattutto delle istituzioni di piccole dimensioni, e di garantire la multidisciplinarità delle iniziative, coinvolgendo come nodi di una rete europea i centri di ricerca e le istituzioni che conservano il patrimonio culturale digitale, ma anche le società di informatica, il mondo economico, la pubblica amministrazione al fine di scambiare e condividere conoscenze e idee rendendole disponibili anche a coloro che non partecipano attivamente ai progetti di ricerca e promuovendo lo sviluppo e l'uso di standard e best practice. Senza entrare nei dettagli dell'iniziativa le cui attività sono rese tutte ampiamente disponibili grazie a un uso dinamico della rete[4], vale la pena ricordare che le linee di intervento e i prodotti di maggior impegno di Erpanet riguardano la messa a disposizione attraverso un lavoro di cernita e di valutazione delle fonti dei principali documenti di ricerca, delle linee guida, degli standard più significativi per la conservazione, cui si aggiungono la predisposizione di schede descrittive di sintesi della letteratura di settore, l'elaborazione di strumenti e linee guida per gli aspetti rilevanti della funzione conservativa (gestione del rischio, analisi dei costi, selezione di tecnologie e metodi, definizione di politiche generali e aziendali, identificazione dei metadati necessari alla conservazione, analisi delle funzioni di versamento/acquisizione di fonti digitali, ecc.), l'organizzazione di attività formative di diverso livello specialistico (workshop

[4] Tutte le iniziative sono ampiamente documentate sul sito del progetto: <http://www.erpanet.org>.

per esperti) e divulgativo (seminari per un pubblico di operatori e utenti interessati al tema per ragioni professionali)[5].

Sebbene gli impegni progettuali siano essenziali soprattutto per far crescere la consapevolezza delle comunità interessate e il livello di competenza degli addetti, non c'è dubbio che la dimensione del problema e la sua complessità richiedano iniziative rilevanti e persistenti che implicano in primo luogo – come si è già peraltro ricordato – un impegno di natura politica. L'Unione europea si è mossa in questa direzione promuovendo una serie di incontri tra esperti, avviando una concertazione tra gli Stati che in questi ultimi anni hanno assunto la presidenza dell'Unione. Anche l'Italia, nonostante ritardi e limiti piuttosto pesanti per quanto riguarda i problemi strutturali e infrastrutturali relativi alla ricerca in tutti i campi, grazie all'iniziativa della Direzione generale per i beni librari e dell'ICCU in particolare ha saputo giocare un ruolo "politico" di un certo peso. Un primo risultato di quest'azione congiunta è stato il documento approvato nel giugno 2002 dai ministri della cultura che hanno riconosciuto la complessità della questione e hanno cominciato a

[5] Il progetto, nel periodo di finanziamento europeo, ha organizzato 6 workshop per esperti del settore e 6 seminari di aggiornamento (cfr erpaworkshop sul sito www.erpanet.org) su temi di rilevante utilità tecnico-scientifica: tra gli altri a Toledo (22-23 giugno 2002) sulla digitalizzazione, a Urbino (9-11 ottobre 2002) su XML per la conservazione digitale, a Copenhagen (11-12 dicembre 2002) sullo standard OAIS, a Berna (9-11 aprile) sulla conservazione dei database, a Kerkira (22-24 maggio 2003) sulla conservazione dei materiali web, a Marburg (3-4 settembre 2003) sui metadati per la conservazione, a Roma in cooperazione con il Centro interdisciplinare Linceo (17-19 novembre 2003) sul *trusted digital repository*, ancora a Berna (25-27 ottobre 2004) sulle prospettive della disciplina archivistica in relazione all'evoluzione dei sistemi documentari digitali.

porre le basi per un piano d'azione operativo già in parte delineato da un gruppo di lavoro di esperti che si è riunito a Bruxelles nel marzo 2002 e che ha lavorato via web per la preparazione di un'agenda di lavoro approvata in occasione della Conferenza internazionale sulla conservazione organizzata a Firenze nei giorni 12-13 ottobre 2003[6]. Il futuro in questo quadro di iniziative dipenderà dalla capacità di proseguire l'attività di sensibilizzazione avviata con misure che sostengano con continuità gli impegni dei principali attori di un processo conservativo sempre più difficile e complesso (istituti di custodia del patrimonio culturale pubblici e privati, centri di ricerca, soggetti produttori di documenti). La frammentazione delle responsabilità, l'evoluzione delle tecnologie, l'assenza di strumenti e talvolta anche di metodi consolidati non consentono di individuare percorsi univoci e soluzioni disponibili, accrescono l'incertezza, ma allo stesso tempo forniscono ragioni convincenti per un necessario sforzo di cooperazione.

"Digital resources will not survive or remain accessible by accident. The nature of digital content is such that it requires a proactive approach from the institutions concerned if it is to be usable in the future". Il riconoscimento della complessità del problema ha implicato – in sede europea – l'individuazione dei fattori chiave di successo: lo sviluppo di standard, la qualità dei prodotti e l'attenzione ai bisogni degli utenti, la capacità di sviluppare l'analisi dei costi e di valutare la fattibilità dei programmi di conservazione, l'individuazione di responsabilità precise

[6] La Firenze Agenda e gli atti (in corso di pubblicazione) sono disponibili sul sito dell'Istituto centrale per il catalogo unico (ICCU): <http://www.iccu.sbn.it/act_semiFi2003.htm>.

per i produttori e la definizione di policy nazionali e aziendali, lo sviluppo di programmi di sensibilizzazione e di formazione adeguati. In particolare, in occasione dell'incontro di Bruxelles, sono emersi alcuni preziosi suggerimenti per un'azione comunitaria da condurre in parte anche all'interno dei singoli Stati:

- stabilire un'unica piattaforma di coordinamento per tutti gli Stati membri,
- sviluppare linee strategiche e valutarne l'impatto sulle legislazioni nazionali,
- sviluppare iniziative di aggiornamento e sensibilizzazione,
- identificare i bisogni di nuove competenze professionali,
- promuovere lo sviluppo e la conoscenza di best practice e di standard,
- sostenere la creazione di reti che assicurino la comunicazione e la cooperazione tra le diverse comunità di interesse coinvolte nella conservazione del patrimonio digitale,
- implementare metodologie per la definizione di parametri comuni per definire modelli di analisi costi/benefici.

Si tratta di azioni molto impegnative la cui realizzazione non può che essere il frutto di un lavoro concertato e pianificato con cura. La conferenza di Firenze è stato un passo significativo nello sforzo di costruire un processo continuativo di iniziativa in questo ambito con i pochi e inadeguati strumenti organizzativi e finanziari almeno per ora disponibili. Innanzi tutto si è predisposto un quadro delle normative e delle regolamentazioni anche tecniche di settore, una sorta di *stato dell'arte* che si è concentrato soprattutto sugli Stati dell'Unione, ma che ha anche coin-

volto l'Australia, il Canada, gli Stati Uniti[7]. In quell'occasione è stato presentato anche un dossier sulle emergenze, che raccoglie sei studi di casi di interventi eccezionali e costosi – in alcuni casi impossibili – di recupero delle memorie digitali che le nostre comunità hanno già prodotto e utilizzato da decenni[8]. L'obiettivo immediato di informare da un lato e "spaventare" dall'altro l'opinione pubblica qualificata che ha potenzialmente in mano leve e strumenti di intervento in questo campo è sembrato agli organizzatori dell'evento fiorentino un ulteriore contributo nell'ambito di un processo di sensibilizzazione e di iniziative che si preannuncia comunque necessariamente lungo e articolato. Il fine più generale è il riconoscimento – in termini anche operativi – del fatto che la rivoluzione tecnologica non consiste semplicemente nel fornire informazione digitale per il presente, ma nell'assicurare al presente una informazione ricca e affidabile, capace perciò di costituirne anche la memoria credibile e duratura e richiede perciò una mobilitazione eccezionale di risorse e di competenze almeno di livello nazionale come hanno del resto ben compreso alcune comunità (ad esempio i bibliotecari tedeschi e gli

[7] Si veda il dossier predisposto per la conferenza citata, a cura di Erpanet e dell'ICCU: Maria Guercio-Lucia Lograno, *Normative e linee d'azione per la conservazione delle memorie digitali. Un'indagine conoscitiva. (Legislation, rules and policies for the preservation of digital resources: A survey)*, Firenze, Istituto centrale per il catalogo unico, Università degli studi di Urbino-ERPANET, 2003 pubblicato sul sito dell'ICCU al seguente indirizzo: <http://www.iccu.sbn.it/PDF/normative.eng.pdf> (inglese) e <http://www.iccu.sbn.it/PDF/normative.it.pdf> (italiano).

[8] *Conservazione delle memorie digitali: rischi ed emergenze. Sei studi di caso*, a cura di A. Ruggiero, Firenze, Istituto centrale per il catalogo unico, 2003, disponibile al seguente indirizzo: <http://www.iccu.sbn.it/PDF/emergenze.pdf>.

archivi e i bibliotecari britannici)[9] che hanno dato vita a reti di cooperazione e informazione permanente e come dovrà al più presto – speriamo – promuovere anche il nostro Paese ricco di un grande patrimonio storico ma sempre meno attento e capace di sostenere i complessi processi di innovazione e cooperazione che il futuro digitale necessariamente implica.

[9] Si fa qui riferimento alla reti Digital Preservation Coalition per la Gran Bretagna e alla rete Nestor per la Germania. Una presentazione aggiornata delle iniziative, dei siti e dei programmi di queste ed altre istituzioni è disponibile sulle pagine di ERPANET.

Editori e biblioteche nell'economia della comunicazione scientifica

di Giuseppe Vitiello

Introduzione

Negli ultimi tre anni si sono moltiplicati nelle riviste professionali italiane gli interventi che illustrano il movimento dell'"accesso aperto" nell'editoria e le iniziative di varie istituzioni, pubbliche o *non-profit*, volte a contrastare l'egemonia delle multinazionali del sapere nel sistema di comunicazione scientifica[1]. Detto movimento, com'è noto, mira a promuovere la regola aurea dell'accesso

[1] La letteratura professionale in lingua inglese sull'argomento è semplicemente incontrollabile. In italiano vanno segnalati innanzitutto i lavori di Anna Maria Tammaro. *Modelli economici per i periodici elettronici: che fare di fronte alla spirale dei costi.* «Biblioteche oggi», 16 (1998) n. 5, p. 58-63; *La comunicazione scientifica e il ruolo delle biblioteche: verso sistemi alternativi di pubblicazione.* «Biblioteche oggi», 17 (1999) n. 8, p. 78-82; *Qualità della comunicazione scientifica.* 1: *Gli inganni dell'*impact factor *e l'alternativa della biblioteca digitale.* «Biblioteche oggi», 19 (2001) n. 7, p. 104-107; 2: *L'alternativa all'*impact factor. «Biblioteche oggi», 19 (2001) n. 8, p. 74-78. Di Tammaro si veda anche *Nuove prospettive per la comunicazione scientifica: l'esperienza della Firenze University Press.* «Biblioteche oggi», 19 (2001) n. 4, p. 22-34. La monografia italiana di maggiore interesse sulla comunicazione scientifica è, senza dubbio, Adriana Valente (a cura di). *Trasmissione d'élite o accesso alle conoscenze? Percorsi e contesti della documentazione e comunicazione scientifica.* Milano: Franco Angeli, 2002. Inoltre: Remo Badoer - Antonella De Robbio. *On the road of e-journals. Paesaggi in movimento nell'evoluzione dei periodici elettronici* «Bibliotime, anno II, numero 3 (novembre 1999); Michele Santoro. *Pubblicazioni cartacee e pubblicazioni digitali:*

libero e/o equo ai contenuti editoriali, sottraendolo alle leggi discriminatorie del mercato e adattandolo ai principi delle pari opportunità nelle aree dell'educazione e della formazione.

L'editoria ad "accesso aperto", nelle sue specifiche formule e configurazioni, designa non solo una piattaforma professionale, ma anche una mobilitazione politica e sociale e si incrocia ai grandi temi contemporanei dello sviluppo sostenibile fondato sull'economia del sapere e di una società della conoscenza attenta ai differenziali tecnologici dei paesi. Ricerca, risultati della ricerca e sua diffusione viaggiano in parallelo, ma nel mondo

quale futuro per la comunicazione scientifica? Relazione al Seminario "Linguaggi e siti: la storia on line", Fiesole, Istituto universitario europeo, 6-7 aprile 2000 <http://www.sissco.it/attivita/sem-aprile-2000/santoro.htm> (con utile bibliografia); Eugenio Pellizzari. *Crisi dei periodici e modelli emergenti nella comunicazione scientifica.* «Biblioteche oggi», 20 (2002) n. 9, p. 46-56; Luca Guerra. *Paradigmi emergenti della scholarly communication* e Sandra Di Majo. *La crisi della comunicazione scientifica: soluzioni a confronto*, entrambi in Bollettino AIB, vol. 42, 4, Dicembre 2002, rispettivamente p. 413-437 e p. 441-449. Da angolazioni differenti: Lucio Picci. *La comunicazione scientifica e l'economia dell'informazione.* «Biblioteche oggi», 16 (1998) n. 3, p. 28-33 e Paola Gargiulo. *Il nuovo ruolo dell'autore nella comunicazione scientifica.* «Bibliotime», n.s. 3 (2000) n. 2, <http://www.spbo.unibo.it/bibliotime/num-iii-2/gargiulo.htm>. Tutti i siti citati in questo articolo sono stati visitati il 15.4.2003. Sono grato a Luca Burioni, Annamaria Tammaro e a Antonella De Robbio per i loro suggerimenti e a Piero Attanasio (Associazione Italiana Editori) per avere richiamato la mia attenzione su alcune sviste presenti in una prima versione dell'articolo e, soprattutto, per avere accettato con estrema cortesia di volerne discutere i punti, pur dissentendo su alcune delle tesi esposte.
Ringrazio Albina Rumeo per avere aggiornato alcuni dei dati presenti nel contributo, che è già stato pubblicato con il titolo *La comunicazione scientifica e il suo mercato* in "Biblioteche oggi", giugno 2003, p. 37-57.

contemporaneo laboratori, tecnologie e risorse sono innegabilmente concentrati in alcune aree del globo. Se alle disparità nella ripartizione delle infrastrutture scientifiche e del capitale umano si aggiungono anche le barriere erette in nome della proprietà intellettuale, si condannano le *chances* di sviluppo di larga parte della popolazione mondiale e si risospingono a uno stadio di mera sussistenza popolazioni che pure avevano raggiunto in tempi recenti livelli di relativo benessere. L'applicazione generalizzata dei brevetti terapeutici contro l'AIDS attuata in deroga al principio esclusivo della proprietà intellettuale, di cui si sono resi protagonisti i governi di alcuni paesi in via di sviluppo, è solo una faccia, la più spettacolare, della diffusione delle scoperte scientifiche, per la quale sono scesi in campo personaggi di origine e matrice politica diversa come George Soros, un mago della finanza convertitosi al mecenatismo culturale e sociale, Pascal Lamy, già commissario europeo al commercio estero, e Joseph Stiglitz, premio Nobel 2001 per l'economia[2]. Essi cercano tutti, negli interstizi dei grandi accordi multilaterali elaborati in seno alla Organizzazione Mondiale del Commercio e delle altre organizzazione internazionali, la promozione di un ordine mondiale "forza gentile", per parafrasare un'espressione di Padoa–Schioppa. Un'altra faccia, più segreta e meno mediatizzata, è quella dell'accesso aperto nella comunicazione scientifica.

[2] Gorge Soros. *Globalizzazione.* Milano: Ponte alle Grazie, 2002; Pascal Lamy. *L'Europe en première ligne.* Paris: Seuil, 2002; Joseph E. Stiglitz è stato nel 2002 co-autore, insieme a Peter R. Orszag e Jonathan M. Orszag, di un rapporto sul ruolo del governo nell'età digitale (*The Role of Government in a Digital Age*, <http://www.sbgo.com/Papers/The%20Role%20of%20Government%20in%20a%20Digital%20Age.ppt>.

Che cosa rivendicano i promotori del movimento? La necessità di una vasta, capillare e accessibile recezione dei risultati della ricerca “consolidata” attraverso la sua diffusione gratuita o a prezzi equi. Su questa esigenza etica, su tale visione umanistica si è mobilitata l’UNESCO con un progetto di “Raccomandazione sulla promozione e l’uso del multilinguismo e sull’accesso universale al ciberspazio”, che è stata approvata dalla Conferenza generale (ottobre 2003) e poi ridiscussa al Vertice mondiale dell’Informazione (Ginevra, dicembre 2003 e Tunisi, 2005)[3].

L’attenzione della letteratura professionale italiana rivolta ai progetti editoriali alternativi e al movimento degli archivi aperti (dove per archivio si intende un deposito di pubblicazioni elettroniche) è dunque, oltre che meritoria, tempestiva. Il fragile apparato della ricerca in Italia genera una fuga di cervelli tra le più alte nel mondo industrializzato e fa da sfondo a una produzione scientifica che, ancorché ricca di contributi, rimane inevitabilmente periferica rispetto al flusso di scoperte che ogni giorno vengono disseminate dalle meglio dotate infrastrutture editoriali di altri paesi. Il gracile circuito di comunicazione, già marginalizzato da una lingua poco veicolare come l’italiano (anche se la maggior parte degli scienziati scrive ormai direttamente in inglese), si intreccia spesso a situazioni di emergenza che sarebbe sarcastico definire di eccellenza. Il movimento degli archivi aperti applicato alla situazione italiana permetterebbe dunque di moltiplicare gli scambi tra scienziati e di alimentare direttamente i grandi depositi mondiali di pubblicazioni elettroniche, intensificando le coope-

[3]<http://portal.unesco.org/ci/ev.php?URL_ID=1543&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201>.

razioni istituzionali e permettendo alle periferie di dialogare in rete direttamente con i centri della ricerca mondiale. Attenzione, tuttavia, a sopravvalutare il radioso avvenire dell'editoria "alternativa", misconoscendo il mercato "normale" della comunicazione scientifica. Il circuito commerciale dell'editoria STM (Scientifica, Tecnica e Medica) trova spesso nella sua stessa complessità uno stimolo di innovazione; gli editori contro cui il movimento per l'accesso aperto indirizza la sua battaglia rappresentano un'imprenditoria estremamente abile e lungimirante, che ha saputo sfruttare al meglio il vantaggio tecnologico e applicarlo in modelli di business esemplari, vivi ancor oggi nonostante il crollo della "nuova" economia e la caduta in borsa dei titoli tecnologici. Se è in crisi il modello di comunicazione scientifica, non lo è certamente il suo mercato, dove sembra trionfare il mito schumpeteriano dell'imprenditore che primeggia nell'innovazione – di prodotti, metodi di produzione, stili organizzativi, nuovi mercati e fonti di approvvigionamento[4]. In questo articolo cercheremo di descrivere il modello della comunicazione scientifica dal punto di vista del suo mercato, quello stesso con cui, dopo tutto, le iniziative per l'accesso aperto devono misurarsi se vogliono davvero rendere universali i valori e gli obiettivi di cui si fanno portatrici. Inutile dire che ciascuno degli attori che vi operano – gli editori, l'utente, gli organismi produttori – ha un'opinione diversa su come esso debba configurarsi e su quale sia l'ideale catena del valore. Abbiamo cercato di riportare le ragioni di tutti, ben sapendo che l'obiettività in questi casi può essere uno sforzo temerario, o un'illusione personale.

[4] Joseph A. Schumpeter. *L'imprenditore e la storia dell'impresa: scritti 1927-1949*, a cura di Alfredo Salsano. Torino: Bollati Boringhieri, 1993.

Il segmento STM (Scientifico, Tecnico e Medico): natura e formazione

In linea di massima, il ruolo degli editori scientifici commerciali non si distingue da quello degli editori di varia; si tratta, nell'uno come nell'altro caso, di: "1) scoprire autori, temi e formule editoriali; 2) assicurare e finanziare la fabbricazione delle opere; 3) impegnarsi a diffonderle e a distribuirle; 4) promuovere il fondo editoriale; 5) avere l'obbligo di realizzare dei profitti"[5]. La differenza è, semmai, nel contenuto esclusivamente scientifico delle pubblicazioni e nel ciclo di vita editoriale ad anello, che ha origine nelle università e nei laboratori di ricerca e ad essi ritorna, avendo spesso come cliente unico, in particolare per l'editoria in lingua inglese, la biblioteca. Questa particolarità rende il segmento STM filiera autonoma nell'universo editoriale, a differenza dei libri per ragazzi, religiosi o scolastici, che pure si rivolgono a pubblici specifici.

I prodotti della comunicazione scientifica scritta sono sostanzialmente sei: innanzitutto la monografia e il periodico, e poi gli atti dei congressi, le tesi, i rapporti di ricerca e, in alcune discipline come la fisica, i pre-print (oggi completamente soppiantati dagli e-print). Sulla monografia scientifica hanno fondato reputazione e fortuna le university press del mondo anglosassone, dove ogni università di prestigio mantiene una propria casa editrice[6]. In Francia, all'editoria di varia, che spesso si rivolge al

[5] Philippe Schuwer. *Traité pratique d'édition.* Paris: Cercle de la librairie, 2002.

[6] A cominciare dalla Oxford e Cambridge University Press, nate quando l'invenzione della stampa non aveva neppure un secolo di vita. Sull'editoria universita-

mercato universitario, si affiancano 32 case editrici direttamente legate a istituti universitari[7]. Allo stadio attuale, la situazione economica di queste case editrici, negli Stati Uniti e in Gran Bretagna come in Francia, non è però brillante.

Esiste infatti una forte differenza tra le opere di referenza, stampate a migliaia di esemplari con margini di profitto per l'editore assai elevati, e la monografia di ricerca, venduta in poche centinaia di copie per un pubblico ristretto di specialisti. Fino a poco tempo fa un editore universitario anglosassone poteva contare di smerciare almeno 800-900 copie di ciascun volume alle biblioteche universitarie[8]. La domanda, tuttavia, non ha potuto seguire la crescita esponenziale del numero di titoli. Nel caso dell'editoria universitaria la tendenza è aggravata dalle strozzature presenti nella fase di distribuzione che, dominata da alcuni grandi gruppi, lascia pochi margini agli editori di piccole dimensioni. In teoria, infatti, ogni libro ha pari opportunità nella sua marcia verso il lettore. Nella realtà, le "major" condizionano le modalità di accesso alla vendita al dettaglio, controllando la promozione e permettendosi di praticare forti sconti alle librerie per l'occupazione estensiva dei loro scaffali. Il destino del libro di un piccolo

ria negli Stati Uniti, v. Richard E. Abel – Lyman W. Newlin (a cura di). *Scholarly Publishing. Books, Journals, Publishers, and Libraries in the Twentieth Century.* New York: John Wiley, 2002.

[7] The Internet Institute. *Edition universitarie et perspectives du numérique,* étude réalisée par Marc Minon et alia, Septembre 2002 <http://www.t2i.be/SNEperspectivesSep2002.pdf>. La notizia non è più presente su questo sito.

[8] Colin Steele. *Phoenix rising: new models for the research monograph?* "Learned Publishing" 2003, 16, p. 111-122.

editore è dunque segnato più che dal suo valore intrinseco, dall'atteggiamento più o meno benigno tenuto dai grossi gruppi di distribuzione. È stato detto del mercato del libro francese (ma l'osservazione vale anche per quello italiano): "l'inerzia nella diffusione è sufficiente a far morire un libro, e l'inerzia è difficile da dimostrare, tanto più che i librai sono spesso molto reticenti quando si tratta di testimoniare contro una major, che, con la sua politica di margine, influenza i risultati di vendita"[9].

Sebbene nel campo delle scienze umane e sociali la monografia rappresenti spesso il momento culminante della carriera di un universitario, il periodico è il supporto più significativo del segmento STM, sia per tempestività di diffusione, sia per incidenza sul mercato della comunicazione scientifica. La divisione Scienza di Elsevier, che comprende 5 grossi gruppi editoriali, pubblica ogni anno più di 1250 periodici, ma solo 900 libri, CD-ROMs e altri prodotti online[10]. Meglio di ogni altro supporto, il periodico assicura la rapida circolazione di una scoperta scientifica e, in particolare, la certificazione e la validazione del contenuto editoriale attraverso la *peer review*, il parere di uno o più "pari" – scienziati ed esperti, in genere, di grande prestigio. Si tratta di una pubblicazione estremamente formalizzata, dove il processo di elaborazione di un articolo obbedisce a regole normative che hanno valore di veri e propri standard internazionali editoriali: il titolo, che si vuole corto e preciso; il nome dell'autore o degli autori, i cui indirizzi istituzionali e gli enti finanziatori

[9] Janine Brémond - Greg Brémond. *Editoria condizionata.* Milano: Silvestre Bonnard, 2003, p. 83.

[10] <html://www.reedelsevier.com>

della ricerca devono essere chiaramente visibili; l'abstract / analisi e le parole chiave, che ne permetteranno la recensione nelle rassegne di abstracting e indexing; il contenuto stesso, con le necessarie scansioni retoriche (introduzione e presentazione della tesi, corpo del testo, conclusioni, riferimenti bibliografici) e, infine, il codice di identificazione della rivista o dell'articolo, posto in luoghi specifici del testo[11].

A legittimare il carattere originale della ricerca interviene un consiglio di illustri personalità nel campo disciplinare di rilevanza, riunito più volte all'anno in Comitato scientifico, il quale selezionerà gli articoli sottoposti, identificando anche i *referees* appropriati, veri e propri guardiani posti a salvaguardia della qualità del contenuto. Sarà compito del redattore, inoltre, vegliare a che le istruzioni sulla presentazione materiale degli articoli siano rispettate dagli autori e a che escano con regolarità sommari e indici relativi a un determinato numero di fascicoli.

Qualità è dunque la parola chiave del lavoro redazionale, alimentata da un'accurata politica di selezione – dei contenuti, degli autori, degli stili redazionali, – spesso a detrimento dell'aspetto più propriamente creativo nel mondo editoriale (grafica, copertina, originalità della presentazione). Il processo redazionale sembrerebbe dunque indicare un ambiente disinteressato, dedito al nobile obiettivo della produzione di "beni di merito", e

[11] Josette F. de la Vega. *La communication scientifique à l'épreuve de l'Internet.* Lyon Villeurbanne, Presses de l'Ecole nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, 2000. Ghislaine Chartron. *Les chercheurs et la documentation numérique: nouveaux services et usages.* Paris : Electre - Cercle de la Librairie, 2002.

non di “beni economici”, di cui il segno più visibile sarebbe appunto la cessione gratuita, da parte dell’autore, della proprietà intellettuale sulla circolazione editoriale del risultato della sua ricerca. Tutto rimanderebbe, insomma, a una missione poco compatibile con il successo commerciale, che immola spesso sull’altare del mercato princìpi elementari di qualità. Ed invece, in seno al mondo editoriale, il settore STM è quello maggiormente redditizio e la proprietà di una rivista è un capitale i cui ritorni economici sono di gran lunga più elevati di quelli di una sperimentata collana di best seller. Concretamente, mentre gli editori di varia hanno (o pretendono di avere) margini di profitti che nella migliore delle ipotesi raggiungono il 10% del prezzo di copertina, gli editori scientifici dichiarano costantemente margini a due cifre, che in qualche caso raggiungono il 30-40% del loro fatturato. Attraverso quali vicende il segmento STM – con il suo pubblico ristretto, le implacabili politiche di selezione, le mancate gratificazioni economiche agli autori, la qualità grafica magari eccezionale, ma sostanzialmente iterativa – è diventata una formidabile macchina per fare soldi? Attraverso quali oscuri meccanismi l’editoria scientifica rappresenta oggi un investimento azionario di interesse, fortemente consigliato dai maggiori agenti di borsa? Questa storia merita di essere raccontata nel dettaglio[12].

[12] Per questa parte dell’articolo riporto le tesi dell’eccellente lavoro di Jean-Claude Guédon. *In Oldenburg’s Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing* (May 2001) <http://www.arl.org/arl/proceedings/138/guedon.html>.

Nel 1665 escono quasi contemporaneamente a Parigi e a Londra il *Journal des Sçavans* e le *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, i primi due periodici scientifici al mondo. Pur se idealmente riferibili a uno stesso contesto, essi presentano caratteristiche differenti: il primo è una gazzetta e raccoglie le informazioni e le opinioni di scienziati e filosofi; il secondo ambisce invece fin dall'inizio ad essere un archivio pubblico delle conoscenze, in cui siano legittimate l'originalità e la paternità di una scoperta scientifica. Le *Philosophical Transactions* introducono un elemento di trasparenza nel mondo delle innovazioni in un'epoca in cui il mancato esercizio della proprietà intellettuale favorisce ogni tipo di abuso; esse precedono, e in qualche modo preparano, la strada al Copyright Act approvato dalla Regina Anna d'Inghilterra nel 1709.

L'Ottocento, è stato detto, è il secolo del "trionfo dell'editoria". Le riviste scientifiche, però, rimangono ai margini del movimento editoriale di massa, saldamente ancorate alla sfera d'azione e all'iniziativa delle associazioni erudite, delle accademie filosofiche e dei cerchi ristretti di scienziati. Lontane dal circuito commerciale della vendita in libreria, esse vengono diffuse in abbonamento a specialisti, cultori della materia e, a partire dalla fine dell'Ottocento, in misura sempre maggiore alle biblioteche universitarie, dove sostano in produttiva speculazione le élites della nazione. Diretta o indiretta emanazione delle associazioni di ricerca, esse diventano più numerose nella misura in cui si diffonde l'educazione universitaria, si arricchiscono i percorsi di ricerca con proprie branche e sottobranche ed emergono, con la rivoluzione industriale, nuovi

bisogni di formazione. Non più di un centinaio fino al 1800, le riviste sono un migliaio verso il 1850 e salgono a 10.000 intorno al 1900[13]. Le ricche università tedesche, inglesi e americane possono permettersi di acquisire praticamente in modo esaustivo, e in più lingue, tutte le riviste pertinenti in una determinata disciplina.

La prima stagione in cui, fermo restando il moltiplicarsi di titoli, si assiste a una contrazione delle acquisizioni bibliotecarie è quella successiva alla Grande Crisi del 1929. Le sospensioni di abbonamento vengono orientate da tecniche bibliometriche, applicate per la prima volta su scala massiccia[14]. La più famosa è la cosiddetta legge di Bradford, di natura empirica, secondo cui le molte manifestazioni della letteratura scientifica (articoli, citazioni) possono essere ricondotte a poche espressioni (riviste, scienziati). Se dunque si vuole compilare una bibliografia su un tema determinato, un gruppo ristretto di riviste (i *core journals*) conterrà 1/3 degli articoli ricorrentemente citati ed è pertanto da considerare fondamentale per la trattazione del tema; un altro gruppo di riviste, più consistente, coprirà un secondo terzo, mentre il resto delle riviste, in numero molto più elevato, esau-

[13] Raccolgo questi dati da Vilma Alberani – Paola De Castro. *Il ruolo dell'ente scientifico come editore: il futuro nel riflesso del passato.* In *Infrastrutture informative per la medicina.* Roma: AIB, 1998.

[14] Invecchiato, ma sempre valido è il contributo di Adriana Dracos – Gaetana Cognetti. *La letteratura scientifica: indicatori bibliometrici e bibliografici quali criteri integrativi per la valutazione obiettiva di un'attività di ricerca.* "Annali dell'Istituto superiore di sanità", vol.31, n. 3 (1995), p. 381-390; più recente: Rosa Di Cesare. *Alcune riflessioni su bibliometria e analisi delle citazioni.* In Adriana Valente (a cura di). *Trasmissione d'élite o accesso alle conoscenze?* cit., p. 131-150.

rirà l'ultimo terzo delle citazioni. Da questa legge discendono due corollari: il primo è che gli articoli presenti in alcune riviste generali di altà qualità sono costantemente citati e definiscono il nucleo essenziale della letteratura specifica su un argomento; il secondo, che le istituzioni drasticamente impoverite da tagli di bilancio dovrebbero limitare le loro acquisizioni alle riviste del nucleo essenziale o, in caso di maggiore disponibilità, a quelle dei nuclei immediatamente limitrofi.

La legge di Bradford prelude allo strumento biblioteconomico di maggiore successo, probabilmente l'unico che abbia acquisito una sua legittimazione fuori dell'ambito strettamente disciplinare, al punto da affermarsi come indicatore universale del valore di una biblioteca, di un'università, di un ricercatore: l'Impact Factor (fattore di impatto). L'Impact Factor applicato alle riviste è un sistema di misurazione che determina la frequenza attraverso cui un articolo è citato in un anno o periodo determinato ed è calcolato dividendo il numero di citazioni dell'anno corrente per il numero di articoli pubblicati in un periodo di tempo anteriore (per le scienze, in genere due anni), quest'ultimo diviso il numero di articoli pubblicati dalla stessa rivista in quegli anni. L'indicatore temporale (due anni) è costruito sull'ipotesi, largamente confermata dai fatti, che la frequenza di uso di un articolo è alta immediatamente dopo la sua uscita e tende a declinare dopo i primi anni di vita.

Bradford pubblica la "sua" legge nel 1950. Qualche anno dopo Eugene Garfield fa uscire il *Genetic Citation Index*, precursore

[15] Il prodotto si chiama oggi ISI Web of Knowledge. L'ISI, fondato come Institute for Scientific Information, è ora controllato da Thomson; v. <http://www.isinet.com/isi>.

dello *Science Citation Index*, la cui prima realizzazione è del 1964[15]. La citazione nelle scienze diventa allora una scienza della citazione. Da questa svolta l'economia dell'editoria scientifica doveva uscire radicalmente trasformata.

Tranne qualche eccezione (come il tedesco Springer), Elsevier, Kluwer e gli altri editori che oggi detengono le posizioni di preminenza nel segmento STM hanno dato inizio alle loro attività non più di un secolo fa. È solo negli anni Trenta del Novecento e, soprattutto, negli anni Cinquanta che essi cominciano ad occuparsi seriamente di periodici, entrando di forza nei *core journals* e dunque, indirettamente, nella *core science*. All'epoca la loro presenza è stata benefica a doppio titolo, perché portava una ventata di aria nuova in associazioni scientifiche che non sempre risultavano così aperte come amavano presentarsi (si può immaginare il numero di interventi di psicanalisi junghiana nelle riviste di stretta osservanza freudiana) e perché riportavano sane regole di contabilità in organizzazioni raramente ritagliate a dimensione di mercato. È comprensibile perciò che illustri scienziati, mal sopportando logiche di cappelle, si siano rivolti a editori privati per far conoscere liberamente il loro pensiero, senza filtri associativi. E che il valore della rivista scientifica sia stato associato direttamente al nome del direttore e ai componenti del comitato scientifico. Ma il prestigio dei singoli scienziati e la qualità degli articoli non spiegano da soli l'economia specifica della rivista scientifica.

All'inizio, infatti, gli editori raramente realizzavano profitti; essi affidavano alle riviste il compito di accrescere il proprio prestigio e stabilire rapporti di lealtà con autori che avrebbero realizzato in seguito più redditizi manuali e opere di referenza. Con

l'universale diffusione di *Science Citation Index* e la fissazione in legge biblioteconomica del possesso dei periodici chiave gli editori identificano immediatamente la nicchia di mercato rigido (gli economisti parlano di "mercato anelastico") rappresentata dalle riviste aventi un alto Impact Factor. E ciò, nonostante le carenze dello strumento bibliometrico più volte denunciate – ad esempio, la sua variabilità secondo le discipline e le lingue o l'alto Impact Factor assegnato agli articoli di rassegna della letteratura su una disciplina[16]. L'Impact Factor veniva esteso negli anni Settanta al *Social Sciences Citation Index* (oggi i due *Citation Index* sono cumulati nel *Journal Citation Report*), mentre si moltiplicavano le sue applicazioni: editori e fornitori di informazioni lo usano oggi come strumento di ricerca di mercato, le agenzie di pubblicità per fissare le loro tariffe su base discriminatoria e, recentemente, le università e i ministeri per valutare la produttività e il prestigio dei propri ricercatori (e i relativi salari).

L'aspetto più interessante del sistema realizzato da Garfield, fondatore dell'Institute of Science Information, è che esso si attaglia perfettamente al sistema di comunicazione scientifica, dove la valutazione del contenuto degli articoli è svolta dai ricercatori attraverso il sistema di *peer review*, mentre la funzione di produzione e di marketing dell'innovazione scientifica è affidata a organizzazioni esperte. Questa ripartizione del lavoro ha creato le

[16] Di recente, ad esempio, M. Amin – M. Abe. *Impact Factors: use and abuse*. "Perspectives in publishing", n. 1, October 2000, <http://www.ceraj.com/Downloads/Impact_factors.pdf>. A un'approfondita discussione degli indicatori bibliometrici è dedicata la seconda parte del volume di Adriana Valente (a cura di). *Trasmissione d'élite o accesso alle conoscenze?* cit.

condizioni per un'economia di nicchia che gli editori, attraverso gli strumenti classici delle fusioni e delle acquisizioni, hanno trasformato in poco tempo in una rendita di posizione. Si segua, ad esempio, il percorso di Reed-Elsevier. Leader nei Paesi Bassi (dove, per tradizione, gli editori scientifici hanno da tempo scelto l'inglese come lingua di lavoro), Elsevier si è alleato con Nederlandse Dagbladunie nel 1979 e ha costruito un impero in poco più di un decennio. Negli stessi anni, Reed ha acquistato case editrici e periodici a ritmi di vittorie napoleoniche; 1982: Update Group; 1985: Bowker e Online Computer Systems; 1987: Octopus Publishing Group, *Variety Magazine,* Malayan Law Journals e K G Saur Verlag; 1988: Communications Today Ltd., *Big Farm Weekly,* Rigby International & Moving into Maths, *Macgregor Trade Show,* D W Thorpe, Interfama Trade Fairs Singapore, *Printing News, Media International, Industrial Marketing Digest, PC Magazine, Asian Plastics News*... Nel 1993 il *big bang* fra Reed e Elsevier e la nascita del colosso mondiale Reed-Elsevier, rafforzato nel 2001 dall'acquisto della casa editrice statunitense più importante nel campo dell'educazione: Harcourt Education.

Le dimensioni dell'oligopolio STM non possono non sbalordire chi è abituato a concepire un'impresa editoriale come un'azienda artigianale. Il gruppo Reed Elsevier, con le sue quattro divisioni principali – Scienza e Medicina, Diritto, Educazione e Business – ha avuto nel 2002 un fatturato di 7.982 milioni € e margini di profitto operativi anteriori al prelievo fiscale del 22% (rimanendo pressoché stabile nel 2003 e nel primo semestre 2004), nel 2001 il suo fatturato era stato di 7.342 milioni € e i margini di profitto del 25%. Come termine di paragone si può

osservare che il fatturato dell'intero mercato librario italiano era nel 2000 di 3.456 milioni €. Wolters Kluwer, il secondo conglomerato STM, diviso in cinque "clusters" – Giuridico-fiscale-finanziario (Europa, America del Nord e Asia-Pacifico), Scienza & Salute Internazionale e Educazione, – ha avuto nei primi sei mesi del 2004 un fatturato di 2.428 milioni €. Un gigante "medio" come John Wiley è riuscito comunque a fatturare 734 milioni € nel 2002 (circa venti volte più del fatturato di Einaudi) che sono saliti a 854 milioni di dollari nel 2003 e a 923 milioni di dollari nell'anno successivo. Taylor & Francis ha realizzato un aumento del fatturato da 147 milioni di sterline del 2002 a 173 milioni di sterline nel 2003[17].

Attirando nel loro alveo scienziati di grande prestigio come *peer reviewers*, Elsevier, Kluwer, Springer, John Wiley, Taylor & Francis, Blackwell e gli altri editori STM si sono attestati in questa nicchia piazzando le loro riviste nei primi posti della scala dell'Impact Factor. Da queste posizioni di forza essi riescono ad essere gli arbitri delle trattative con le biblioteche. Ma la catena della comunicazione scientifica risulterebbe incompleta senza la descrizione degli operatori presenti sul versante della distribuzione: le agenzie di abbonamento e i servizi di abstracting e indexing.

[17] Le notizie sulle acquisizioni e sui fatturati di Reed Elsevier, Wolters Kluwer, John Wiley e Taylor & Francis sono tutte ricavabili dai siti web degli editori e dai loro Rapporti annuali (<http://www.reed-elsevier.com>; <http://www.wolters-kluwer.com/frameset>;http://www.wiley.com>; <http://www.taylorandfrancis.com> e sono state comparate alle cifre in Ufficio Studi AIE - Associazione Italiana Editori. *L'editoria libraria in Italia.* Roma: Ministero per i Beni e le Attività culturali, 2002; il fatturato librario italiano comprende anche CD ROM, video e vendita di libri collegata ai giornali; se si analizza unicamente il canale della libreria, il fatturato scendeva, nel 2000, a 2.306 milioni

Segmento STM: distribuzione e servizi di abstracting e indexing

Le riviste scientifiche sono tradizionalmente distribuite da una categoria particolare di librerie dette commissionarie, cui le biblioteche si rivolgono per centralizzare gli acquisti di monografie così come gli ordini dei periodici e la gestione dei loro abbonamenti. Esternalizzando tali attività, le biblioteche sono sollevate da uno dei compiti più gravosi del loro lavoro: la sfida logistica dell'amministrazione di centinaia e talvolta migliaia di fascicoli che, in termini di costi di transazione nell'approvvigionamento, risulta estremamente onerosa.

Le librerie commissionarie italiane operano in un ambito essenzialmente nazionale, ma da tempo la gestione degli abbonamenti per le riviste "chiave" sono svolte dalle agenzie di abbonamento straniere, vere e proprie multinazionali della distribuzione con filiali in decine di paesi. Ad esse si rivolgono le biblioteche per attivare procedure di ordine, reclamo, contabilità, fatturazione e, tra i servizi più recenti e maggiormente richiesti, l'accesso full text alle pubblicazioni elettroniche. Come e più di quello degli editori, il segmento della distribuzione è fortemente concentrato, anche se è proprio grazie alla capacità di cumulare quanti più ordini e titoli che le agenzie di abbonamento possono comprimere i costi e dunque offrire servizi migliori.

A livello internazionale si distinguono gruppi come Swets Blackwell, EBSCO, Faxon, anche se, come vedremo in seguito, molti editori tendono oggi a assumere in proprio la distribuzione delle riviste elettroniche. EBSCO ha 35 uffici regionali in 19 paesi e 4.900 addetti dopo che il gruppo ha rilevato nella quasi

totalità le attività della fallita Divine – RoweCom[18]. Vi sono circa 20.000 periodici al mondo ritenuti appartenere al "cuore" delle collezioni bibliotecarie[19], di cui oltre 5.000 segnalate con Impact Factor, ma le basi di dati delle agenzie di abbonamento contengono oltre 250.000 titoli di più di 60.000 editori, a testimonianza di una quantità e qualità dell'offerta che supera le frontiere nazionali per farsi universale e coprire di fatto la totalità dei periodici attivi.

Più tardi osserveremo l'evoluzione delle agenzie di abbonamento in ambiente elettronico. Vanno menzionati, infine, a metà strada tra produzione e distribuzione, i servizi di indicizzazione e analisi (abstracting e indexing). L'analisi è una relazione breve e obiettiva sul contenuto delle opere o di un articolo, che permette al ricercatore di comprendere la pertinenza di un testo per il suo lavoro e i suoi bisogni di informazione. Le società impegnate in tali servizi compilano uno o più indici a seconda del formato, della forma letteraria specifica (es. biografia, critica letteraria) o della natura disciplinare della pubblicazione. Cambridge Scientific Abstracts (CSA), ad esempio, pubblica analisi e indici delle pubblicazioni in scienze della vita e dell'ambiente, informatica, ingegneria e ingegneria aereospaziale, nonché nelle scienze umane e sociali dando origine a oltre 70 basi di dati. *CAS* sintetizza fin dal 1907 la letteratura professionale in chimica e pubblica il famoso *Chemical Abstracts*, dove sono indicizzati e sintetizzati ogni anno oltre 750.000 brevetti (dati 2002), articoli di circa 9.000 riviste scientifiche, atti di conferenze e altri docu-

18 <http://www.swetsblackwell.com> ; <http://www.ebsco.com/home>.

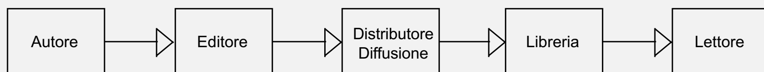
19 Segnalati sul sito dell'Association of Research Libraries <http://www.arl.org>.

menti. Il *CAS Chemical Registry,* attualmente, con 25 milioni di sostanze, è la base di identificazione di sostanze chimiche più importante al mondo, cui assegna un numero di registro unico (CAS Registry Number®), l'informazione riguardante il diagramma della sua struttura molecolare e altri dati utili alla sua identificazione[20].

Prime conclusioni

In prima battuta, abbiamo sottolineato la comunità di missione che lega il segmento STM all'editoria di varia. Nel corso dell'esposizione, tuttavia, sono emerse flagranti le peculiarità degli attori che si affacciano su questa filiera. Se l'editoria di varia mostra un sistema del valore che ha nella sua sequenza una macrofunzione iniziale nell'autore e una macrofunzione finale nel lettore, passando per editore, distributore / diffusore e libreria come punto di vendita (tavola n. 1), il segmento STM ha in comune con essa soltanto le maglie autore e editore (e anche l'autore è di un genere speciale, perché stipendiato dall'istituzione di ricerca per la quale è impiegato). Figure del tutto originali (v. tav. n. 2) sono invece le librerie commissionarie e le agenzie di abbonamento, mentre il cliente unico è la biblioteca, cui accedono gli utenti finali.

Tavola n. 1: La catena del valore in editoria (sistema dell' editoria di varia)[21]



[20] <http://www.csa.com/>; <http://www.cas.org>.

Tavola n. 2: La catena del valore nel segmento STM



La differente configurazione comporta sia modalità di trasmissione del contenuto, sia relazioni e pesi contrattuali tra i diversi attori del tutto diversi dall'editoria di varia. Anche in relazione alla fisionomia e alla natura delle imprese che vi operano, e alla loro dimensione commerciale, la catena della comunicazione scientifica mostra caratteri peculiari, che possono essere così sintetizzati:

a) una definizione di prodotto che, dovendo tenere conto della rapidità del progresso scientifico, è incentrata sulla rivista scientifica, il bollettino e ogni altra forma di pubblicazione che possa comunicare con periodicità regolare e in modo tempestivo l'informazione specializzata (in modo da essere una sorta di registro pubblico delle scoperte scientifiche);
b) una concentrazione della proprietà editoriale in un nucleo di pochi gruppi globali, il cui fatturato raggiunge livelli ben superiori a quelli medi di una casa editrice per effetto dell'al-

[21] Si è scelto deliberatamente di descrivere nella Tavola n.. 1 la catena del valore per macroblocchi al fine di mostrare i ruoli storici degli attori principali operanti sulla filiera. Ora, non solo la catena è più densa, ma molte figure professionali coprono ruoli misti o di frontiera. Per un esame dettagliato del sistema di creazione del valore in editoria, si v. Paola Dubini. *Voltare pagina: economia e gestione strategica nel settore dell'editoria libraria*. 2. ed. aggiornata ed ampliata. Milano: ETAS, 2001, p. 5 e ss.

to livello di internazionalizzazione delle attività e del possesso di marchi editoriali specializzati in opere di riferimento o in riviste regolarmente indicizzate, ad elevato Impact Factor e distribuite in più paesi;
c) un segmento della distribuzione anch'esso fortemente concentrato, con vari gradi di funzione e di specializzazione dove la fornitura e la disponibilità di risorse elettroniche ha creato, come vedremo, la necessità di nuove funzioni e di un sostanziale riposizionamento di tutti gli attori in campo;
d) un forte rilievo assegnato alla funzione di valutazione e di descrizione del contenuto, espressa attraverso la presenza di un gran numero di servizi di indicizzazione e di analisi e di strumenti di ricerca presenti nei portali e negli host attivati da produttori e distributori;
e) l'utilizzo generalizzato dell'inglese come lingua veicolare, corrispondente alle pratiche abituali della comunità di ricercatori, mentre le lingue nazionali sono riservate all'elaborazione di opere a diffusione locale in ambiti specialistici, come le scienze umane;
f) la massiccia applicazione delle tecnologie dell'informazione attraverso la costituzione sia di basi di dati, in genere di articoli, venduti a condizioni particolari, sia di un'infrastruttura di host e di portali la cui intelaiatura è costituita da regole di comunicazione ritagliati su clienti particolari: le biblioteche, dall'avanzata infrastruttura informatica e gli utenti bibliotecari, con elevato livello di alfabetizzazione tecnologica;
g) uno spiccato profilo internazionale delle imprese, che operano attraverso varie sigle sul mercato globale, dove le barriere di ingresso sono alte e l'innovazione tecnologica rappresen-

ta uno dei più importanti fattori di vantaggio competitivo;
h) margini medi di profitto in genere di gran lunga superiori a quelli normalmente riscontrabili nell'area dell'editoria di carattere generale.

Come le tecnologie hanno cambiato il segmento STM

Nonostante le previsioni, l'editoria elettronica ha avuto un impatto tutto sommato trascurabile sulla produzione di libri. Tutte le stime pubblicate negli anni Ottanta e Novanta concordavano nel pronosticare una riduzione del numero dei titoli a stampa e una forte crescita dell'editoria online[22]. In realtà, non solo si stampano sempre più volumi, ma anche le applicazioni tecnologiche hanno registrato pochi sviluppi significativi. Il futuro degli e-book, ad esempio, è ancora scritto nel libro delle probabilità e la loro convenienza rispetto ai prodotti tradizionali è tutta da dimostrare; anche le tecniche ibride di print on demand (elettronico l'input, cartaceo l'output), ritenute avere un potenziale commerciale più elevato, sono state introdotte nel flusso ordinario di produzione di libri, ma non nella loro distribuzione. Le librerie sono restie a introdurre macchinari print on demand nei loro locali e la distribuzione digitale di piccole serie di volumi, per quanto costituisca un'ipotesi assai suggestiva, rimane per ora inattuata.

[22] Ad esempio, Ehrhardt Heinold. *Bücher und Büchermacher*. Heidelberg: Decker & Müller, 1988, p. 82; European Communities. Commission DG XIII/E. *New opportunities for publishers in the information services market. Main report*. Brussels-Luxembourg: ECSC-EEC-EAEC, 1993.

Diversamente dall'editoria di varia, il segmento STM è stato completamente riconfigurato dalle nuove tecnologie. Non solo il processo di produzione di un articolo (sottomissione, *peer-reviewing*, editing, validazione finale) è stato automatizzato, ma sono state rivoluzionate le modalità di distribuzione, con l'introduzione di nuovi modelli di business e relazioni contrattuali. Le biblioteche oggi non acquistano più fascicoli di periodici, ma intere basi di dati, le tariffe sono basate sulla frequenza di uso e non sull'acquisto di un prodotto unitario (libro, fascicolo) e, infine, anche le regole per la consultazione e il prestito non seguono princìpi di *fair use* o di pubblica utilità, ma applicano il paradigma dell'accesso, con licenze rilasciate per il recupero dei contenuti.

Alla fine di tale processo il modello della comunicazione scientifica ne è uscito profondamente trasformato. Nel mondo delle tecnologie digitali applicate alla cultura e all'educazione si parla spesso di convergenza tra industrie di computer, industrie delle telecomunicazioni e industrie editoriali / audiovisive. Non c'è alcun dubbio che la riduzione dei costi dei supporti porterà alla distribuzione, oltre che dell'articolo di natura testuale, di filmati di esperimenti scientifici, di schermate successive al computer, di suoni, testi e video, trasmessi in varie combinazioni e formati elettronici. Ma il fenomeno della disintermediazione ha avuto un impatto assai più rilevante nell'universo STM. Convertendo infatti la totalità della loro produzione su supporto elettronico, gli editori sono ora in condizioni di poterla distribuire direttamente, senza intermediari; dal canto loro, e come risposta alle mosse degli editori, le agenzie di abbonamento hanno dovuto creare dei propri portali, attraverso cui attivare almeno un collegamento con le risorse elettroniche.

È nato così un nuovo mestiere, quello degli aggregatori. In origine, il termine era riferito a un agente intermedio, cui gli editori affidavano la distribuzione del proprio contenuto per acquisizioni di massa effettuate in un paese dove essi non avevano interesse a aprire una linea commerciale, o per comunità specifiche di clienti. Oggi gli aggregatori giocano su due fronti: verso le biblioteche, offrendo un servizio bibliografico per l'accesso alle basi di dati di riviste periodiche in full text pubblicate da editori diversi, e verso gli editori, assistendoli nella digitalizzazione delle riviste e nella loro identificazione e disponibilità su un portale.

Gli aggregatori si distinguono in tre categorie: *host* di contenuto, *gateway*, e aggregatori full text[23]. Nella prima rientrano quegli attori la cui funzione principale è mettere a disposizione degli editori un servizio di *host* di contenuto adattando le collezioni digitali di riviste alla loro diffusione in rete (ad es. riscrivendole nella sintassi SGML) e fornendo servizi di ricerca e cattura delle informazioni. Il modello di business scelto è dunque orientato verso gli editori, in particolare verso quelli di piccola e media dimensione che non hanno né le risorse proprie per attivare un portale, né una così grande visibilità per raggiungere vasti pubblici. Le risorse elettroniche sono messe gratuitamente a disposizione delle biblioteche che già sottoscrivono un abbonamento, le quali le offrono ai loro utenti senza nessun costo aggiuntivo. Ingenta è senza dubbio l'impresa che ha avuto maggiore successo in questa

[23] Simon Inger. *The importance of aggregators*. "Learned Publishing", 14, October 2001, p. 287-290.

categoria di aggregatori. Lanciata nel maggio 1998, essa è presto balzata all'onore delle cronache come "infomediaria", dando accesso a 26.000 pubblicazioni e a oltre 14 milioni di articoli offerti da più di 190 editori accademici e professionali. Ingenta serve più di 10.000 biblioteche accademiche, di ricerca e istituzionali[24].

Nella seconda categoria rientrano quegli aggregatori che hanno aperto un portale all'interno del quale è stato indicizzato e classificato il contenuto ospitato su altri *host*. Verso questo modello (detto di gateway) si sono orientate le maggiori agenzie di abbonamento e i servizi di abstracting e indexing. Il gateway ospita una vasta collezione di link che collegano la descrizione bibliografica al contenuto a testo pieno dell'editore. Insomma, l'utente non accede a contenuti, ma solo alla relativa notizia bibliografica e a un'informazione di carattere legale che chiarisce le condizioni di accesso. A volte tuttavia, le agenzie di abbonamento riescono ad offrire attraverso il loro portale l'accesso al contenuto stesso, acquistato grazie ad accordi con gli editori o perché esso è reso liberamente accessibile da un input combinato editoriale e bibliotecario (ad es. da OCLC First-Search). Così, le agenzie di abbonamento offrono ormai l'accesso alle URL dei titoli elettronici come servizio separato, o combinato, alla gestione degli abbonamenti. Swets Blackwell, ad esempio, si è attrezzata con Swetswise, un motore di ricerca professionale che permette di accedere a un'unica vetrina di titoli elettronici. EBSCO, dal canto suo, ha aperto un portale di accesso e gestione delle risorse ricco di oltre

24 <http://www.ingenta.com>.

8.000 e-titoli, dando accesso a URL di cui è assicurata la persistenza (le URL, cioè, sono sempre attive)[25].

Infine la terza categoria comprende i tradizionali aggregatori full text, che distribuiscono su licenza il contenuto di editori. In essa rientrano quelle società che, avendo creato basi di dati di articoli, li definiscono per aree di soggetto e li vendono come prodotto singolo[26]. Questo modello di business è però entrato in conflitto con quello seguito dagli editori che, trasformatisi essi stessi in aggregatori, ambiscono a distribuire direttamente il contenuto di cui detengono i diritti, senza servirsi di intermediari. Molti editori hanno perciò rinegoziato i contratti con gli aggregatori full text, riducendo i periodi di licenza o riservandola unicamente al materiale più antico, e trattando in prima persona con i consorzi bibliotecari. *Science* e *Lexis Nexis*, ad esempio, entrambe facenti parte dell'impero Reed-Elsevier, vendono senza intermediari le loro licenze di accesso.

L'occupazione di campo della distribuzione è il fenomeno che ha segnato la trasfigurazione dell'editoria STM. Migrando verso i servizi in rete, gli editori hanno inteso rispondere alla domanda di accademici e di ricercatori che volevano disporre di archivi di risorse accessibili su Internet.

In questo modo la catena della comunicazione scientifica a quattro maglie si sta gradualmente assottigliando eliminando un

[25] Swetswise è visitabile in <http://www.swetsblackwell.com/contentcustsw-oc.htm>, il portale di EBSCO in <http://www.ebsco.com/home/ejournals/default.asp>.

[26] È il caso del francese INIST, con il suo servizio ArticleSciences, <http://www.inist.fr/index_en.php>.

anello maggiore di intermediazione: le librerie commissionarie e le agenzie di abbonamento, come illustra la tavola seguente:

Tavola n. 3: La catena del valore nel



La disintermediazione non ha tuttavia comportato nessun decremento dei prezzi delle riviste; al contrario. Tra il 1995 e il 1999 gli editori scientifici erano pessimisti circa il loro futuro: dopo un'ascesa vertiginosa dei prezzi, aumentati del 207% in poco più di un decennio (in rapporto a incrementi dell'indice dei prezzi dei beni di consumo e delle remunerazioni per il personale accademico, rispettivamente, del 52% e del 68%)[27], essi erano ben coscienti che ulteriori aumenti di prezzo avrebbero potuto provocare unicamente un crollo della domanda. E in un'economia bibliotecaria in stagnazione, se non in larvata recessione, era diventato impossibile stimolare la domanda con l'offerta di nuovi titoli. I margini di profitto di Reed-Elsevier erano perciò rimasti stabili per tre anni di seguito (dal 1996 al 1998) e la sua quotazione in borsa era scesa del 50%, proprio in un periodo in cui la "Dot economy" era in piena bolla speculativa.

[27] I dati sono riportati da Mary M. Case. *Capitalizing on Competition: the Economic Underpinnings of SPARC.* <http://www.arl.org/sparc/home/index.asp?page=f41>. Il trend non accenna a diminuire; come mostrano le statistiche dell'Association of Research Libraries, la spesa per i periodici è cresciuta dal 1986 al 2000 del 210%, v. <http://www.arl.org/stats/arlstat/graphs/2001/2001t2.html>.

Le prime esperienze di editoria elettronica avevano messo in luce le potenzialità del mezzo tecnologico, ma anche dimostrato la scarsa redditività per gli editori di uno schema decentrato di depositi di contenuto mantenuti sui server delle biblioteche, che lasciavano il cliente libero di controllare il flusso, le modalità e l'intensità di uso delle riviste. Fu così che gli editori si avviarono verso un'altra prospettiva, quella attuale, secondo cui veniva offerta la licenza di accesso a intere collezioni di riviste in formato elettronico, e non più a singoli numeri. I ricercatori avevano ora accesso all'articolo e all'informazione pertinente senza doversi sobbarcare in reiterate operazioni di consultazione di analisi, indici e citazioni. Verso la fine degli anni Novanta gli editori cominciarono dunque le migrazioni del contenuto delle riviste in una singola base di dati e crearono portali di accesso a un gran numero di titoli, di annate di riviste e, insieme ad essi, anche a note, paragrafi, diagrammi, illustrazioni, immagini in movimento e centinaia di pagine di documentazione.

Con la migrazione dalla stampa all'elettronico l'editoria STM ha di nuovo visto gonfiare i propri profitti e crescere le quotazioni in borsa. Le ragioni sono varie[28]. Innanzitutto, i costi della digitalizzazione delle riviste sono stati naturalmente scaricati a valle, sulle biblioteche riunitesi in consorzi. Questa volta però le biblioteche hanno accettato con minore riluttanza gli ennesimi aumenti: esse potevano infatti mostrare a utenti e controllori (i consigli di amministrazione delle università) un valore aggiunto tangibile sia in

28 Christopher Gasson. *The electronic cash cow?*. "The Bookseller", 4995, 5 October 2001, p. 30-32. I margini di profitto riportati sono anteriori al prelievo fiscale.

quantità dell'offerta che in modalità di accesso al documento, ora non più frammentato dalla consultazione successiva di singoli titoli. Inoltre, nel movimento di disintermediazione che minacciava di escludere anche loro, le biblioteche hanno riottenuto, grazie ai consorzi, un ruolo centrale nella transazione economica con gli editori.

In secondo luogo, interagendo direttamente con i consorzi, gli editori centralizzano la trattativa e, talvolta, anche la contabilità e la gestione delle vendite, evitando sia la parcellizzazione dell'offerta distribuita su migliaia di clienti, sia l'intermediazione delle agenzie di abbonamento. Essi realizzano così forti economie di scala in una cornice negoziale che è stata definita di "oligopolio bilaterale"[29], subita dalle biblioteche come conseguenza di una politica di concentrazione delle imprese STM.

Terzo, le mutate modalità di distribuzione offrono il destro per una politica tariffaria discriminatoria e variabile a seconda del numero di accessi e dell'intensità di uso, ma anche in funzione del tenore d'acquisto delle biblioteche di singoli paesi. Il prezzo unico di un periodico era un fattore frenante all'allargamento del mercato, giacché l'acquisto era effettuato solo se il cliente aveva i mezzi materiali per farlo. Avendo la possibilità di manovrare su offerte aggregate (*bundled*) di diversi prodotti, la propensione all'acquisto dei clienti cresce nella misura in cui l'offerta può adeguarsi flessibilmente alla sua domanda.

Ed infine, l'abbonamento alle riviste scientifiche è ora di fatto diventato perenne (il cosiddetto *Big Deal*). Se è facile, infatti, per le biblioteche recedere dall'acquisto di uno o più titoli di periodici tra quelli meno consultati, e dunque riorientare le proprie scelte in

[29] Ufficio Studi AIE - Associazione Italiana Editori. *L'editoria libraria in Italia* cit., p. 194.

funzione della dotazione finanziaria annua, assai più drammatico è rinunciare a una base di dati. Il dilemma del "tutto o niente" lascia loro ben pochi margini di manovra e, quasi certamente, le spingerà a tagliare su altre voci, piuttosto che sospendere dall'oggi al domani l'accesso alle risorse documentarie.

Il movimento di disintermediazione ha portato dunque a un incremento dei prezzi reali dell'ordine del 20% o del 30% rispetto al corrispettivo a stampa e i margini di profitto sono di nuovo decollati, come illustra la tavola n. 4. Già elevati in confronto all'editoria libraria (Tavola n.5), la crescita recente del segmento STM dimostra in maniera probante che il commercio elettronico può essere redditizio quando si svolge tra organizzazioni (modello B2B – Business to Business) e non quando è direttamente orientato al consumatore (modello B2C – Business to Consumer).

Tavola n. 4: Margini di profitto di alcuni editori STM (2000-2004)[30]

Editore / Settore

Giuridico	2000
Thomson	29,60%
Kluwer	26,40%
Elsevier	19,70%

Scientifico	2000
Elsevier	38,60%
Kluwer	25,80%
John Wiley	48,10%

Business	2000
Elsevier	15,80%
United Business Media	18,80%
VNU	18,10%
Primedia	19,60%

Finanziario	2000
McGraw Hill	31,60%
Reuters	27,90%
Thomson	27,60%

Giuridico	2004
Thomson	24,8%**
Kluwer	13%*
Elsevier	22%**

Scientifico	2004
Elsevier	32,3%**
Kluwer	16%*
John Wiley	48,50%

Business	2004
Elsevier	19,6%**
United Business Media	16,80%
VNU	16,50%
Primedia	13,30%

Finanziario	2004
McGraw Hill	14,2%***
Reuters	13,3%***
Thomson	16,30%

*gen - set **gen - giu ***2003

30 *Ibidem*, p.32.

Tavola n. 5: Struttura dei costi del libro (in percentuale sul prezzo del libro, tiratura media, 5000 copie)[31]

Costi del libro	**in %**
Fabbricazione	15%
Fotocomposizione	5,3%
Carta	3%
Stampa	4,5%
Copertina	2,2%
Spese commerciali (pubbl. e promozione)	5%
Spese generali (amministrazione, uffici)	14,5%
Diffusione e distribuzione	16%
Libreria	35%
Diritto d'autore	9,5%
Imposta sul valore aggiunto	5%

Le tendenze attuali confermano le integrazioni verticali e di contenuto che abbiamo appena descritto. Delle integrazioni di contenuto si è già detto. Dopo una lunga stagione di fusioni e

[31] I dati sono ricavati da François Rouet. *Le livre. Mutations d'une industrie culturelle.* Paris : La documentation française, 1992, p. 120 e discordano leggermente riportati in Ministero per i beni culturali e ambientali. *Rapporto sulla distribuzione del libro in Italia.* Roma: Istituto poligrafico dello stato, 1997, p. 62, in particolare sul diritto d'autore (3,92%), l'Iva (3,85%, ma oggi 4%) e sulla quota globale relative alla distribuzione e alla libreria (44,15% in Italia). Questi dati vanno presi con cautela, perché illustrano una situazione oramai già "storica"; alti margini di profitto si riscontrano ormai anche presso grandi imprese editioriali di varia (ad es. Mondadori: 14,3% nel 2002). Per un'appassionata denuncia del fenomeno, ma con toni talvolta da *laudatio temporis acti*, si v. André Schiffrin. *Editoria senza editori*, Bollati Boringhieri, Torino, 2000 e Jason Epstein. *Il futuro di un mestiere. Libri reali e libri virtuali.* Milano: Sylvestre Bonnard, 2001.

acquisizioni, l'azionista di maggioranza di Wolters Kluwer, ad esempio, già non è più la casa editrice stessa, ma una società di investimenti. Nel 1987 il suo fatturato era per il 63% originato nei Paesi Bassi, nonostante che il gruppo fosse presente in sette paesi. Dodici anni più tardi, dopo avere assorbito più di 300 marchi editoriali (tra cui Medi-Span, Silverplatter, Loislaw e CCH), Kluwer era presente in 26 paesi e gli introiti generati nei Paesi Bassi erano calati al 18%. Taylor & Francis, che detiene la proprietà di 800 riviste e pubblica oltre 1,800 nuovi titoli ogni anno, ha acquistato il prestigioso Routledge Group (con i marchi Routledge, Spon Press e Carfax) e, inoltre, Martin Dunitz, Europa Publications and recentemente Gordon & Breach[32]. Solo un intervento del Commissario europeo alla concorrenza, del resto, aveva impedito nel 1997 la progettata fusione tra Reed Elsevier e Wolters Kluwer, giudicando che essa avrebbe dato luogo a un abuso di posizione dominante ostacolante la libera concorrenza. Per quanto mi è dato sapere, è stata la prima volta che la Commissione europea ha utilizzato questo strumento nel campo dell'editoria.

L'integrazione verticale è invece fenomeno più recente. Fino a poco tempo fa vi era una chiara divisione di compiti tra produttori di contenuto, distributori e fornitori di soluzioni tecnologiche. Attualmente editori, aggregatori e agenzie di abbonamento offrono le soluzioni tecnologiche di cui hanno bisogno le biblioteche. Thomson Legal and Regulatory, un editore specializzato in materie giuridiche, fiscali e contabili, ha acquistato una vasta gamma di software integrato per contabili e esperti fiscali.

[32] V. nota n. 15. Per Taylor & Francis, v. <http://www.tandf.co.uk>.

Kluwer ha assorbito SilverPlatter e, nell'ambito delle tecnologie OVID, lo usa come canale di distribuzione delle sue pubblicazioni, con proprio software di accesso e di Search & Retrieve. La base dati *Science* di Elsevier non solo dispone di un proprio servizio di abstracting e indexing (Embase), ma può contare su Scirus, un motore di ricerca globale per contenuti di carattere scientifico. Insomma, gli editori sono oggi in grado di offrire il contenuto associato al software di cui le biblioteche hanno bisogno per i loro servizi di reference, con la differenza che queste Alessandrie contemporanee, accessibili grazie a raffinate tecniche di ricerca, sono commerciali e tendono a ingenerare dipendenza nei confronti dei prodotti da essi forniti.

Il movimento dell'editoria alternativa

Mentre gli editori coglievano le opportunità offerte dalle nuove tecnologie e modificavano drasticamente linea di prodotti, concetti organizzativi, modelli di business e schemi tariffari procedendo inoltre alla digitalizzazione della quasi totalità delle loro pubblicazioni, la comunità di ricerca vedeva in Internet l'occasione storica per ripensare su nuove basi il paradigma della comunicazione scientifica e sovvertire i "fondamentali" del suo mercato. Con la parola d'ordine "restituiamo la scienza agli scienziati", i sostenitori del modello alternativo denunciavano i limiti del sistema corrente: un flusso di produzione farraginoso, che dilatava oltremisura i tempi di pubblicazione; un sistema di *peer-reviewing* poco affidabile; il finanziamento assicurato *in toto* dalla comunità di ricerca, sia nella fase di produzione (sovvenzione della ricerca) che in quella della distribuzione (acquisti

delle biblioteche universitarie). Queste recriminazioni erano accompagnate da una preoccupazione politica e un calcolo economico. Da un lato, l'integrazione verticale tra fornitori di contenuto e distributori così come la concentrazione della proprietà dei marchi in pochi gruppi ispiravano il timore di un "mondo nuovo" scientifico dove, come accade per la produzione della ricerca, anche la diffusione dei suoi risultati rischiava di essere asservita unicamente ad interessi commerciali. Costretti ad acquistare pacchetti di contenuto insieme al software di interrogazione relativo, il tutto venduto da un unico produttore, i bibliotecari si interrogavano seriamente sulle dimensioni e i vincoli della loro dipendenza; che ne era infatti della libertà di scelta: libera selezione del contenuto, dell'editore, della società di software?

Il calcolo economico era fondato invece sulla presunzione che una pubblicazione elettronica dovesse essere necessariamente meno costosa di quella a stampa. Il dibattito sul "giusto prezzo" di una pubblicazione elettronica ebbe il suo picco tra il 1995 e il 1997 e arrivò a conclusioni relativamente definitive, fissando il costo di una pubblicazione elettronica in una scala oscillante tra i 75$ per articolo di un archivio di e-print ai 250-1.000$ per un articolo in una rivista *peer-reviewed*[33]. Le pretese degli editori di

[33] Fra gli studi che hanno trattato questo tema: Andrew Odlyzko. *The economics of electronic journals*. "First Monday" 2 (8), 1997 <http://www.firstmonday.dk/issues/issue2_8/odlyzko> e, dello stesso, *Tragic loss or good riddance? The impending demise of traditionally scholarly journals*. "International Journal of Human-Computer Studies", 42, 1995; Carol Tenopir – Donald W. King. *Trends in scientific scholarly journal publishing in the United States*. "Journal of Scholarly Publishing", April 1997, p. 135-170.

aumentare ulteriormente il prezzo delle pubblicazioni elettroniche, pur essendo parzialmente giustificate dal costo notevole della digitalizzazione del contenuto retrospettivo, risultavano perciò ancora più incomprensibili.

Le biblioteche hanno reagito in due modi: creando consorzi cui delegare le transazioni economiche con gli editori e ponendo le basi di un modello alternativo di comunicazione scientifica. A concentrazione si rispondeva con concentrazione: centralizzando la trattativa, i consorzi riuscivano a realizzare forti economie di scala grazie al loro maggiore potere contrattuale. Non c'è oggi paese nel mondo avanzato dove essi non siano presenti, con modelli che variano in funzione della tradizione bibliotecaria locale: centralizzato e riunito attorno alla leadership della biblioteca nazionale in Finlandia, decentrati e fondati su alleanze strategiche di strutture universitarie in Italia e negli Stati Uniti, regionale e formato sia da biblioteche universitarie che pubbliche in Catalogna, o finanziato direttamente da strutture ministeriali in Francia[34].

Sull'altro versante – la costruzione di un modello alternativo di comunicazione scientifica – le biblioteche e i ricercatori, alleati o separati, coglievano alcuni successi iniziali assai significativi. La semplicità e la rapidità con cui si era sviluppato ArXiv, un deposito di e-print nel campo della fisica delle alte energie avviato dal

[34] I modelli consortili sono descritti, per gli Stati Uniti, da Barbara Mc Fadden Allen – Arnold Hirshon. *Hanging together to avoid hanging separately: opportunities for academic libraries and consortia.* "Information Technologies and Libraries" 17 (1) March 1998 e, per l'Europa, da Tommaso Giordano. *Library consortium models in Europe: a comparative analysis.* "Alexandria", 14 (1), 2002, p. 41-52.

centro di Los Alamos nei primi anni Novanta, lasciavano sperare che il modello alternativo si sarebbe affermato con poco sforzo[35]. Il movimento si sviluppava su tre fronti – tecnologico, editoriale e politico-istituzionale – con l'obiettivo di fare avanzare risolutamente la catena di comunicazione scientifica verso un'ulteriore grado di disintermediazione, assumendo in proprio la funzione editoriale e comunicando direttamente con i loro utenti[36].

Le soluzioni tecnologiche sono state le più semplici da trovare. Per favorire l'autoarchiviazione delle opere eseguita dagli autori stessi in depositi liberamente accessibili è stato creato l'Open Archives Metadata Harvesting Protocol (MHP). Nato nel 1999, esso incoraggia lo sviluppo degli archivi di e-print rendendoli interoperabili, ossia capaci di interagire tra di loro e di rendere possibile per un utente effettuare una ricerca simultanea in più depositi di collezioni elettroniche[37]. L'iniziativa ha avuto un tale impatto sul "mercato" bibliotecario che non solo è stata incorporata in un gran numero di archivi di pubblicazioni in libero accesso, ma ha interessato persino il settore privato. Per quanto sia scaricabile gratuitamente dalla rete, Ingenta vende la sua assistenza per l'installazione e Elsevier, da parte sua, lo ha integrato nel portale Scirus. Per entrambi si tratta di immettere valore aggiunto ai servizi normalmente offerti. Il protocollo OAI è stato utilizzato come base anche per un'altra soluzione tecnolo-

35 Paul Ginsparg, creatore di ArXiv, l'aveva sviluppato praticamente dal nulla, dedicando ogni giorno alla sua gestione e manutenzione alcune ore del suo tempo libero.

36 Sul movimento alternativo, si veda la bibliografia italiana in nota 1.

37 <http://www.openarchives.org>.

gica freeware, DSpace, messa a punto dal Massachussets Institute of Technology, che permette non solo di creare archivi digitali di pubblicazioni, ma anche di gestirne il flusso di lavoro, dalla sottomissione di un contributo (articolo, volume, o altro materiale) alla costituzione di collezioni editoriali, dall'archiviazione e gestione persistente dei *link* all'amministrazione e diffusione dei documenti[38].

La seconda via scelta dal movimento alternativo è stata quella di dare avvio alla creazione ex novo di riviste e periodici ad accesso aperto in concorrenza con quelli commerciali e a iniziative editoriali e distributive, per lo più non-profit, con cui contrastare l'egemonia degli editori scientifici. Queste sono state promosse talvolta dalle biblioteche stesse, come è il caso di Highwire, talaltra da raggruppamenti di associazioni bibliotecarie in collaborazione con editori, come PubMed Central, messa a punto dal National Institute of Health.

Infine, l'ultimo anello, quello politico, ha inteso provocare la mobilitazione della comunità dei ricercatori. Rientrano in questo filone le iniziative promosse da organizzazioni indipendenti e non-profit, istituzioni universitarie e ministeri, tra cui la Public Library of Science, *alter ego* politico di PubMed Central, la BOAI (Budapest Open Access Initiative) e SPARC, una coalizione di università, biblioteche di ricerca e varie altre fondazioni. Le prime due mobilitano i ricercatori sugli obiettivi dell'accesso aperto; la terza, offrendo sovvenzioni iniziali per la realizzazione di riviste prestigiose e *peer-reviewed*, mira a entrare in diretta concorrenza con gli editori commerciali in

38 <http://www.dspace.org>.

quelle discipline dove questi ultimi approfittano della loro posizione dominante per vendere alcuni titoli a prezzi decisamente fuori mercato.

Nel suo tentativo di ricostruire, com'è stato detto, una nuova "economia politica delle pubblicazioni scientifiche"[39], l'editoria alternativa è diventata estremamente popolare nel mondo editoriale ad accesso libero e in quello bibliotecario. Difficile, però valutarne l'impatto sul mercato STM. Nonostante il clamore che l'ha accompagnata, la comunità accademica permane nelle sue vecchie abitudini e non si sono ancora verificate le sperate migrazioni in massa verso l'universo ad accesso aperto. Odlyzko aveva del resto già anticipato l'"incentivazione perversa" dei ricercatori, ignari dei meccanismi economici che governano il segmento STM e unicamente interessati a pubblicare su riviste prestigiose e di rango elevato sulla scala dell'Impact Factor[40]. D'altra parte, malgrado gli innegabili successi, i limiti del movimento alternativo rimangono evidenti. Dopo un quinquennio di sperimentazioni, manca ancora una massa critica di contenuto inserito nella comunicazione scientifica "ufficiale", selezionata e valutata dall'Impact Factor e dai servizi di abstracting e indexing. Delle 20.000 riviste scientifiche che aspirano a avere una circolazione universale (perché in lingua inglese e meritevoli di aspirare all'Impact Factor), quelle in libero accesso e promosse da

[39] Ghislaine Chartron - Jean-Michel Salaün. *La reconstruction de l'économie politique des publications scientifiques.* « Bulletin des Bibliothèques de France », 45 (2000), n. 2, p. 32-42 ; Ghislaine Chartron. *Les chercheurs et la documentation numérique: nouveaux services et usages* cit.

[40] Andrew Odlyzko. *The economics of electronic journals* cit.

organizzazioni non commerciali rappresentano probabilmente non più dell'1-2% (ma forse è un buon risultato, data la giovane età del movimento).

L'editoria alternativa fatica inoltre a concordare su un modello di business praticabile per l'insieme delle sue iniziative. Come devono entrare sul "mercato" universitario gli "archivi aperti" di pubblicazioni? Devono essere depositi di e-print in accesso libero e gratuito grazie all'autoarchiviazione che ne effettuano i propri autori, o essere disponibili a condizioni di pagamento ragionevoli, quale sembra essere la filosofia adottata da SPARC? Devono passare attraverso il controllo dei *peer-reviewers* o invece essere immessi in rete senza alcun filtro? Devono seguire un modello disciplinare centralizzato, come ArXiv, una filosofia disciplinare distribuita, come è stata la scelta di RePec, archivio di pubblicazioni in scienze economiche, o ancora un modello istituzionale, affidando ad aggregatori "aperti" il portale d'accesso centralizzato? Si direbbe che vi siano tanti modelli di business quanti sono i campi disciplinari e questo è logico, giacché le pratiche delle comunità scientifiche mutano a seconda del loro campo di indagine.

Il tempo può porre rimedio alla mancanza di una massa critica di documenti di qualità certificata e di un modello universale. Due sono però i limiti più rilevanti cui si dovrà confrontare l'editoria alternativa per riuscire a sovvertire in profondità il segmento STM. Il primo è la tendenza attuale a favorire un modello di comunicazione dove numerosi sono i prodotti, ma più rari i servizi, e questo è paradossale per una categoria come quella dei bibliotecari che ha fatto del servizio all'utenza la sua missione professionale. Non è solo sulle posizioni di forza sul

mercato che gli editori fondano la loro egemonia, ma anche sulle politiche di servizio. Reed-Elsevier, Wolters Kluwer, Taylor & Francis e gli altri attori della catena conoscono bene le esigenze del cliente cui si rivolgono. La loro non è un'offerta statica, ma comprende una selezione raffinata, anche se ovviamente proprietaria, di contenuto che si accompagna a metodi automatizzati di ricerca dell'informazione. Difficile resistere a un'offerta che presenta così alto valore aggiunto, specialmente quando questo assume il volto delle attività tanto familiari ai professionisti dell'informazione; dopo tutto, gli editori STM hanno unicamente internalizzato molte delle funzioni un tempo espletate dal bibliotecario!

L'editoria alternativa, inoltre, – ed è questo il secondo limite – ha finora costruito un modello di comunicazione scientifico "incompleto" nel quale, se esiste un protocollo di comunicazione che unifica le regole di produzione dell'informazione come potrebbe farlo il governo centralizzato di un'impresa, mancano tuttavia strumenti di analisi delle citazioni, servizi di abstracting e indexing e, in una certa misura, portali amichevoli quali quelli messi a disposizione dagli aggregatori. Non che tentativi di questo tipo non esistano, ma essi non sono ancora generalizzati[41]. Il modello alternativo si è insomma costruito per mimesi su quello commerciale, ma senza raggiungerne per ora, se non in alcuni campi, né l'eccellenza, né il formidabile valore aggiunto. Riuscirà il movimento, con la sua filosofia volontaristica, comunitaria e di

[41] Il progetto Opcit <http://opcit.eprints.org/opcitresources.shtml>, che si regge sul software Citeseer è il tentativo più notevole per realizzare analisi di citazione all'interno degli archivi aperti.

condivisione delle risorse, con attori che viaggiano a diverse velocità senza una politica unitaria e con finanziamenti irregolari, a tenere in futuro il passo e a influenzare la catena di comunicazione commerciale, mossa dal profitto, dall'efficacia provata di un modello di business e da una visione imprenditoriale globalizzante? Le posizioni divergono: c'è chi si propone di scardinare il modello commerciale, attaccandolo frontalmente attraverso l'offerta in libero accesso, e c'è chi invece ritiene che l'impostazione commerciale sia sostanzialmente sana, ma che vadano raddrizzate alcune delle sue storture (in particolare, l'aumento dei prezzi delle riviste e l'assolutizzazione dell'Impact Factor come strumento di valutazione del contenuto e di controllo della qualità).

Il movimento dell'accesso aperto avrebbe certamente maggiori opportunità di rovesciare la logica commerciale della comunicazione scientifica se le multinazionali del sapere rimanessero immobili sulle loro posizioni. Invece, forse anche incalzate dai successi dei rivali, queste ultime non cessano di inventare nuove formule con cui rendere adamantina la loro egemonia. Un esempio è rappresentato dal DOI (Digital Object Identifier). Per chi non sia familiare con i problemi di identificazione, ricordiamo che il DOI è un mezzo per identificare una parte qualunque della pubblicazione che sia suscettibile di essere oggetto di proprietà intelletuale. Insieme al codice unico di identificazione, DOI consiste di due blocchi: una registrazione bibliografica di un'entità definita (metadato), ottenuta nello standard ONIX, e un legame permanente con altre URL ottenuta attraverso la tecnologia dell'Handle System. La realizzazione più importante del DOI è nell'applicazione Crossref, attraverso cui gli editori etichettano

gli articoli inclusi nelle loro riviste e possono dare immediato accesso al loro contenuto, riversando i metadati in una base di dati di riferimento[42]. DOI è sicuramente l'identificatore esistente più adatto a individuare una pubblicazione nella densità della sua granularità. Esso permette di risolvere due problemi fondamentali per l'editoria elettronica: da un lato, l'identificazione e catalogazione delle risorse in rete e, dall'altro, la loro persistenza, il fatto cioè che le URL non più esistenti o mutate siano sempre riferibili a un nome d'origine. Ma il vantaggio più rilevante di DOI, almeno per gli editori, è quello della parcellizzazione dei contenuti in modo tale che crescano gli introiti potenziali in funzione della moltiplicazione degli oggetti in cui può essere destrutturata l'informazione: un articolo, un diagramma, un indice, una fotografia.

La comunità bibliotecaria ha accolto con interesse il DOI, ma gli entusiasmi iniziali si sono intiepiditi quando è apparso chiaro che la tecnologia di per sé neutrale serviva a rafforzare i sistemi di pay-per-view per unità granulari di contenuto in inarrestabile proliferazione, dove le biblioteche, come si è espresso Guédon, "invece di difendere uno spazio pubblico di accesso all'informazione [...] sono messe nella posizione di restringere l'accesso a uno spazio privatizzato"[43]. Anche la questione degli

[42] Si visitino i siti DOI <http://www.doi.org> e Crossref <http://www.crossref.org>. Inoltre, Antonella De Robbio. *La biblioteca nel Web, il Web nella biblioteca* «Bibliotime», anno II, numero 2 (luglio 1999). Esiste un progetto di costituzione di un'agenzia DOI europea: Multilingual European DOI Agency <http://www.medra.org/Content/homemap.htm>.

[43] Jean-Claude Guédon. *In Oldenburg's Long Shadow* cit.

standard di identificazione, un tempo collocati nel nimbo di astratti programmi come il Controllo bibliografico universale, è entrata a far parte di un'economia "politica" dell'informazione, in cui il controllo sui mezzi tecnici di accesso alle risorse è vitale quanto quello sulle risorse stesse. Detto questo, va denunciato però lo scarso slancio propositivo della comunità bibliotecaria e la sua mancanza di convinzione nel portare avanti le soluzione URN avendo come "nomi" comuni di risorse i tradizionali standard di identificazione bibliotecari (ISBN, ISSN, SICI, ecc.)[44]. L'iniziativa di utilizzare l'ISSN e il SICI come nomi persistenti è stata trascurata proprio dalle istituzioni che avrebbero dovuto farsene promotrici per l'incapacità di individuare i servizi cui gli identificatori, arricchiti dell'elemento della persistenza, avrebbero dovuto essere applicati. Paradossalmente l'unica esperienza che sembra avere dato i suoi frutti riguarda uno degli standard più giovani: NBN, creato nell'ambito delle biblioteche nazionali e applicato con successo nel mondo delle biblioteche tedesche al servizio di identificazione delle pubblicazioni elettroniche pervenute alla Deutsche Bibliothek per deposito legale[45]. Alla fine, anche le biblioteche nazionali hanno finito per accettare lo standard DOI.

44 C. Lynch, C. Preston & R. Daniel. *Using Existing Bibliographic Identifiers as Uniform Resource Names* RFC2288 <http://www.faqs.org/rfcs/rfc2288.htm>. Slavek Rozenfeld. *Using The ISSN (International Serial Standard Number) as URN (Uniform Resource Names) within an ISSN-URN Namespace*). RFC3044 <ftp://ftp.isi.edu/in-notes/rfc3044.txt> Juha Hakala. *Using National Bibliography Numbers as Uniform Resource Name*s RFC 3044 <http://www.faqs.org/rfcs/rfc3188.html>.

45 <http://www.mathematik.uni-osnabrueck.de/projects/carmen/>.

Allo stadio attuale, insomma, gli editori dimostrano di conoscere i bisogni dei bibliotecari meglio dei bibliotecari stessi.

La comunicazione scientifica e i quattro modelli di biblioteca digitale[46]

Nella loro qualità di utenti destinatari di risorse digitali e di potenziali produttori o aggregatori, le biblioteche svolgono un compito essenziale nella comunicazione scientifica di natura elettronica. In ciascuno dei tre ruoli esse possono cercare di essere arbitri, e non semplici gestori, del flusso di informazione. I consorzi hanno bilanciato in modo positivo per gli utenti le condizioni di approvvigionamento in risorse elettroniche; in quanto produttori, le biblioteche possono "sia favorire la creazione di oggetti digitali sia gestire collezioni di tipo digitale"[47]; come aggregatori, devono avere l'ambizione di offrire un portale unico per l'accesso a risorse prodotte da altre biblioteche e istituzioni. Ritroviamo nei tre ruoli appena descritti la missione organizzativa della biblioteca digitale, così descritta sinteticamente da Atkinson: organizzazione della mediazione; costruzione della collezione primaria e sviluppo della collezione secondaria"[48].

Pensare però che per incidere efficacemente sul processo di

[46] Ringrazio Tommasio Giordano per avermi per primo sensibilizzato sulle conseguenze politico-economiche dell'esternalizzazione di alcune funzioni bibliotecarie affidate agli editori.

[47] Eugenio Pellizzari. *Crisi dei periodici e modelli emergenti nella comunicazione scientifica,* cit., p. 51.

[48] Cit. da Alberto Salarelli – Anna Maria Tammaro. *La biblioteca digitale*. Milano : Bibliografica, 2000, p. 143.

comunicazione scientifica basti passare da un ruolo all'altro, da un compito di utente a uno di produttore, significa ridurre la dinamica tra gli attori della catena della comunicazione a una semplice relazione cliente-fornitore. Le biblioteche gestiscono oggetti veicoli di conoscenza, fanno interagire individui mobilitati nella costruzione di un'"intelligenza collettiva", hanno rapporti di stretta prossimità con i centri produttori di conoscenza. Ruolo e operazioni sono senz'altro fondamentali, ma altrettanto importanti sono le condizioni in cui vengono realizzate le funzioni bibliotecarie, la loro dimensione e, soprattutto, chi ne è titolare. Una biblioteca impegnata in attività digitale di conservazione può a volte influire sulla fisionomia del mercato meglio di un'altra che mette in rete pubblicazioni scientifiche.

Quali sono dunque le funzioni di un centro di risorse elettroniche, che chiameremo per comodità biblioteca digitale? Fermo restando che ogni biblioteca, o sistema istituzionale documentario, rimarrà in ogni caso ibrido e amministrerà collezioni digitali e a stampa[49], le funzioni sono quelle classiche dell'acquisizione, catalogazione, immagazzinamento (anche se nella biblioteca digitale si preferisce parlare di archiviazione elettronica), servizio di informazione bibliografica (o *reference*), fornitura di documenti e amministrazione. Queste funzioni sono diversamente configurate nella misura in cui più vasto è lo spazio coperto dall'informazione di dominio pubblico, maggiore l'impegno degli organi di gover-

[49] Sui vari aspetti della biblioteca ibrida, molti dei quali qui riesaminati alla luce delle politiche nazionali dell'informazione, il riferimento d'obbligo è *La biblioteca ibrida. Verso un servizio informativo integrato*, a cura di Ornella Foglieni. Milano : Editrice Bibliografica, 2003.

no dei centri scientifici a gestire in proprio la diffusione delle conoscenze e, naturalmente, più solida e meglio dotata è l'infrastruttura tecnologica. In linea di massima sono quattro i modelli in cui, in modo non esclusivo e sulla base di una gerarchia delle opportunità e degli obiettivi, possono riconoscersi le biblioteche digitali contemporanee, soprattutto in ambito universitario:

- quelle in cui, integrate e automatizzate le funzioni tradizionali, viene offerto l'accesso a basi di dati e a periodici elettronici, utilizzati in modo intensivo grazie all'interfaccia del sistema di automazione e agli accordi consortili con gli editori;
- quelle in cui sono stati intrapresi importanti lavori di digitalizzazione delle collezioni con obiettivi di conservazione e accesso, secondo criteri preliminarmente stabiliti e sulla base, se possibile, di accordi preliminari con altre biblioteche;
- quelle che hanno creato un archivio istituzionale di pubblicazioni, elaborate dal corpo docente dell'università di appartenenza o di altre università, in un progetto quadro di circolazione estensiva delle risorse elettroniche, oppure – variante della prima soluzione e in una prospettiva di ritorno parziale dell'investimento effettuato – quelle che, dopo avere condotto un'intensa campagna di sensibilizzazione diretta al corpo docenti, hanno inteso accentuare il loro impegno di produttori di informazione orientandosi verso la creazione di una university press, che pubblica e vende i contenuti istituzionali di carattere scientifico e didattico;
- infine, le biblioteche che, unendosi in consorzi o dando vita ad istituzioni non-profit in cooperazione con altre entità istituziona-

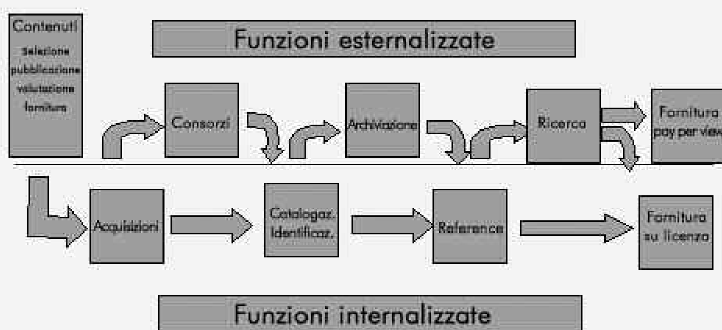
li e/o private, creano modelli alternativi di comunicazione scientifica, riproducendo le politiche di selezione, di indicizzazione e di valutazione del contenuto poste in essere dal sistema commerciale, privilegiando però l'accesso aperto e la cooperazione interistituzionale su larga scala a livello nazionale e internazionale.

Modello 1. Nel primo modello, che costituisce il sistema "normale" contemporaneo della comunicazione scientifica per via elettronica, la biblioteca massimizza l'uso delle pubblicazioni offerte dai produttori caricandole, su licenza, sul suo sistema di automazione. In una logica di sviluppo fondata sul paradigma dell'accesso, essa delega molte delle sue funzioni a terzi. Come appare chiaro dalla tav. n. 6, l'archiviazione del materiale elettronico è totalmente affidata agli editori, anche se la biblioteca si riserva, quando disponibile e in un sistema ibrido di conservazione e accesso, il compito di gestire la pubblicazione a stampa. Almeno nelle fasi di trattative con gli editori, ma non nella contabilità e amministrazione, è anche esternalizzata l'attività di acquisizione, assegnata ai consorzi sulla base delle indicazioni fornite dalle biblioteche. La funzione di ricerca si svolge tutta all'interno dei portali degli editori / aggregatori, anche se quella di orientamento della ricerca rimane in campo bibliotecario. Le funzioni di catalogazione e di identificazione potrebbero in futuro migrare anch'esse verso terzi. EDItEUR ha lavorato sullo standard ONIX per rendere disponibili in linguaggio XML le descrizioni bibliografiche eseguite dagli editori e ha armonizzato per

[50] Comunicato stampa, 18.3.2002; <http://www.doi.org/news/020319-Editeur.html>.

questo il suo lavoro con la Fondazione DOI[50]. Infine, la funzione ricerca è sul punto di essere completamente automatizzata grazie allo standard Open URL, oggi disponibile su più piattaforme (come SFX incorporato in Metalib). Com'è noto, Open URL ha lo scopo di rendere interoperabili basi di dati differenti grazie alla trasportabilità di metadati e/o identificatori di oggetti informativi in un sistema di redirezione sensibile al contesto. In altri termini, OPEN URL redirige l'utente là dove le risorse sono disponibili a condizioni favorevoli[51].

Tavola n. 6: Biblioteca digitale (I): esternalizzazione vs. internalizzazione delle funzioni



L'esternalizzazione delle attività è un'operazione fortemente consigliata nella conduzione di un'impresa; nelle sue tappe fondamentali, la storia del libro è ricca di progressive delocalizzazioni di operazioni un tempo concentrate nella bottega dell'editore: le attività di stampa, ad esempio, migrate verso la

[51] Open URL è stato proposto come standard NISO (l'agenzia statunitense di standardizzazione); v. <http://www.niso.org/committees/committee_ax.html.>.

tipografia, e la stessa libreria. Tuttavia, le modalità in cui avviene oggi l'esternalizzazione delle funzioni bibliotecarie può suscitare qualche timore. Immaginiamo infatti che un cliente biblioteca abbia aperto un conto con Elsevier Science, grazie al quale accederà a contenuti indicizzati da Embase attraverso il portale Scirus, entrambi di proprietà dello stesso Elsevier. La catalogazione conforme allo standard ONIX potrebbe essergli offerta ancora una volta da Elsevier, mentre l'identificazione di un articolo sarà di pertinenza di Crossref, nel cui consiglio di amministrazione siedono i rappresentanti delle major STM (e solo loro). Il pericolo per il cliente biblioteca di aprire contrattazioni in un universo esclusivamente proprietario dominato dalle multinazionali del sapere, e di subirne le pressioni e le dipendenze, è dunque reale. Nel mondo delle telecomunicazioni l'oligopolio crea vera concorrenza grazie al potere di un authority esterna, che fissa tariffe soglia e previene il formarsi di cartelli. Si vede male, però, come questo ruolo possa essere ricoperto oggi dall'Organizzazione Mondiale del Commercio.

Modello 2. Il secondo modello è quello tipico di una biblioteca che ha provveduto alla digitalizzazione intensiva di alcune delle sue collezioni, quelle più usate, di maggior pregio o di più alto valore simbolico. Tali risorse entrano dunque a far parte del patrimonio proprio della biblioteca, la quale si trova a dover scegliere tra diverse opzioni di selezione – delle collezioni, dei pubblici, dei modi di comunicazione – e di organizzazione – digitalizzazione individuale o attuata in cooperazione. Alcuni progetti di grande visibilità hanno spianato il terreno, creando dei precedenti metodologici. La collezione *Gallica*, accessibile

sul sito della Bibliothèque nationale de France, offre un tipico caso di digitalizzazione *intra moenia*; ugualmente simbolica, ma eseguita in cooperazione, è l'iniziativa *Making of America*, che offre l'accesso in rete alle collezioni di storia americana più significative[52].

Di altro tenore, sia per obiettivi che per le brillanti soluzioni tecniche e giuridiche individuate, è JSTOR, senza alcun dubbio l'iniziativa più originale nel campo della conservazione indirizzata all'accesso[53]. Aggregatore di risorse retrospettive in full text, JSTOR ha creato una base dati di periodici, in particolare nel campo delle scienze umane e sociostoriche, offerta in abbonamento agli utenti di un campus e ha risolto il problema della proprietà intellettuale grazie al meccanismo del "muro mobile", soglia temporale (in genere, tre o cinque anni prima dell'uscita del numero corrente) oltre la quale gli editori non reclamano più il diritto esclusivo di proprietà intellettuale, ma si accontentano di ricevere una royalty forfettaria.

Gallica, *Making of America* e JSTOR sono operazioni di scannerizzazione di collezioni bibliotecarie, ma i primi due rimangono progetti tutto sommato di stampo tradizionale, unicamente preoccupati di conservare in modo digitale il patrimonio bibliografico. In *Gallica* il numero di documenti in libero accesso inizialmente previsti è stato ridotto di oltre la metà per non incorrere in problemi di diritto d'autore. La Bibliothèque nationale de France ha rinunciato a intraprendere una politica editoriale sulle opere di dominio pubblico, lasciando le case editrici libere di

52 <http://gallica.bnf.fr>; <http://moa.umdl.umich.edu>.

53 <http://www.jstor.org>.

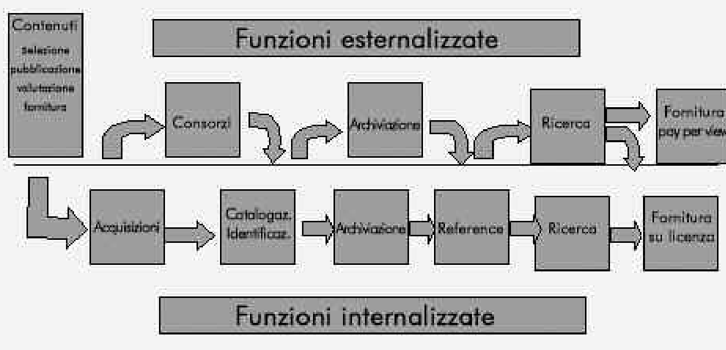
valorizzare nel loro catalogo i classici della cultura francese, anche se recuperati a partire dal sito web della Bibliothèque nationale de France.

Il confronto con JSTOR mostra fino a che punto attività sostanzialmente simili possano incidere in misura diversa sul circuito di comunicazione scientifica. La loro influenza è direttamente proporzionale alla “quantità” di proprietà intellettuale ceduta dagli editori, valutata sull’indicatore di scambio del possesso contro l’accesso. Quanto più le biblioteche riescono a (re)internalizzare funzioni oggi delegate a editori e aggregatori e a ricreare nel loro campo la densità e la peculiarità del lavoro editoriale, tanto più esse potranno agire sul riposizionamento degli attori sulla catena del valore, tanto auspicato dal movimento “alternativo” dell’accesso aperto. Il discrimine è basato sulla presenza o meno di funzioni di distribuzione e di marketing, sulla più o meno complessa gestione del lavoro di cooperazione e sulle politiche di commercializzazione.

Il modello di business di JSTOR, non a caso inventato da William G. Bowen, prestigioso economista della cultura e presidente della Mellon Foundation[54], ha saputo conciliare perfettamente gli obiettivi della conservazione, dell’accesso e di un’equa politica dell’informazione. Se per le collezioni contemporanee il modello ripete il paradigma dell’accesso già descritto nel primo modello, per quelle sotto il controllo di JSTOR si assiste a una parziale reintegrazione in campo bibliotecario delle stesse funzioni (tav. n. 7).

[54] William G. Bowen. *The academic library in a digitized, commercialized age: lessons from JSTOR*. January 14, 2001, Based on Romanes Lecture, delivered at Oxford University, October 17, 2000, <http://www.jstor.org/about/bowen.html>.

Tavola n. 7: Biblioteca digitale (II): collezioni digitalizzate, modello Jstor



Modello 3. A partire dal terzo modello le biblioteche digitali entrano nel vivo della comunicazione scientifica corrente. La biblioteca che riesce a valorizzare sulla rete la letteratura grigia della propria istituzione – “l’ampio e variegato ambito dei testi prodotti e diffusi al di fuori dei canali costituiti dalle imprese editrici e dalla distribuzione commerciale”[55],– ritiene magari di compiere un’operazione esclusivamente amministrativa; in realtà, adottando criteri internazionali di standardizzazione e mettendo in atto una riuscita filosofia di selezione, di *networking* e di marketing, essa crea un terreno fortemente propizio alla circolazione dell’informazione scientifica. La pubblicazione elettronica di materiali di studio, la metamorfosi dei pre-print in e-print, la “webizzazione” della letteratura istituzionale stanno favorendo lo sviluppo di un serbatoio informativo di scoperte

[55] Paola Serini. *Attualità della letteratura grigia.* «Biblioteche oggi » 21 (2003) 1, p. 61-72 ; cit. p. 61.

scientifiche di dominio pubblico (chiamata dagli americani *creative commons*), che non mancherà di produrre effetti tangibili sul riposizionamento degli attori sulla catena della comunicazione. Molte delle iniziative che abbiamo denominato di editoria “alternativa” sono messe in atto dalle biblioteche digitali del terzo tipo.

Quali i prerequisiti di realizzabilità? Il primo di essi è senza alcun dubbio l’adozione di standard comuni, e in particolare del già menzionato protocollo OAI. Oggi un’istituzione che voglia offrire in libero accesso le sue pubblicazioni senza ricorrere all’OAI è di fatto tagliata fuori dalla comunicazione scientifica, giacché si muove in una logica monadica, abbarbicata al proprio sito istituzionale e ignara delle potenzialità di aggregazione derivanti dall’essere inserite in circuiti comuni di contenuto. I quali peraltro, non sono necessariamente gratuiti, come dimostra il caso di RePec, ma sono comunque sottratti al controllo sulla distribuzione esercitato dalle multinazionali del sapere. In relazione al già menzionato software E-print, DSpace riesce a risolvere più problemi in uno: l’attribuzione di metadati, l’identificazione e la persistenza della localizzazione del documento – attraverso i “nomi” permanenti cui sono riferite le successive URL (il sistema scelto è quello dell’Handle System, del Centro nazionale di Ricerca americano) – e la gestione del flusso lavorativo (amministrazione e gestione, se necessaria, di utenti e gruppi di utenti certificati).

Le funzioni di distribuzione sono ancora più accentuate nella variante del terzo modello, in cui la biblioteca è all’origine della creazione di una casa editrice per la pubblicazione della produzione istituzionale accademica. In questa tipologia, la

biblioteca non si limita a “porre” il materiale sul Web ma, ispirandosi ai modelli “normali” di casa editrice, dovrà dotarsi di un Comitato di redazione, di una struttura editoriale con le sue fasi di trattamento dei testi inviati (correzioni di bozze, impaginazione, copertina ecc.), di un dipartimento di promozione e di marketing e di un sistema di contabilità. Le funzioni redazionali sono moltiplicate per quanti sono i prodotti pubblicati (monografie, riviste, materiali non convenzionali); per ciascuno di essi andrà ideato un circuito particolare di distribuzione e di vendita.

Le university press di questo tipo hanno ben poco a che vedere con quelle tradizionali. Le linee di prodotto sono divise tra offerta in libero accesso (e-print) e offerta a pagamento (vendita *on demand*). Il marketing è effettuato attraverso i canali istituzionali e i portali. Le informazioni relative alle monografie e ai periodici sono trasmesse automaticamente per permettere alle agenzie di abstracting e indexing di includerle nei loro portali senza ulteriori operazioni. Il software di gestione del processo editoriale è capace di includere metadati, controllare le versioni del documento, archiviare i file nel data base e gestire i contratti online. Ognuna di queste attività potrà essere affidata a terzi, senza che per questo se ne perda il controllo.

Modello 4. Infine, il quarto modello di biblioteca digitale crea, o contribuisce a creare, depositi centralizzati di risorse, il più delle volte disciplinari, che non si limitano a fungere da serbatoi di contenuto, ma ripetono le modalità organizzative e i processi di selezione, di indicizzazione e di valutazione che, nel bene e nel male, in modo corretto o distorto (a seconda dei

punti di vista), ha posto in essere l'editoria commerciale. Rispetto al modello precedente, l'ambito di diffusione si è allargato almeno al quadro nazionale e si è instaurata una cooperazione tra organismi universitari, biblioteche, editori indipendenti e associazioni non-profit, i quali utilizzano standard di trasmissione e protocolli di comunicazione che permettono l'interoperabilità dei dati.

Come si è detto, questo modello rimane ancora allo stadio di potenzialità, almeno in molte discipline. Un grande *repository* come ArXiv, ad esempio, privilegia la raccolta indiscriminata giacché si basa sulla tradizione, storica nel campo della fisica, dei pre-print dove la valutazione del contenuto è svolta al momento stesso della consultazione da parte degli utenti. Tali pratiche, però, sono rare; al contrario, una simile liberalità nelle politiche di selezione delle pubblicazioni può essere considerata inquinante in altre discipline, dove il meccanismo di legittimazione consiste proprio nell'esigenza di frapporre un filtro editoriale preventivo a garanzia della qualità sia della pubblicazione, sia del sistema di comunicazione in cui essa circola e da cui dipende l'esistenza, non solo di un'economia della comunicazione, ma della comunicazione *tout court* della specifica disciplina. Oltre le banali transazioni commerciali degli abbonamenti a riviste e a basi di dati, esiste infatti la grande "borsa" dell'università e della ricerca incentrata intorno all'"homo academicus", che investe in risultati, metodologie, finanziamenti, e inoltre in cattedre, carriere, reputazioni, e, in ultima analisi, nella necessaria esistenza di articolazioni gerarchiche e di livelli di potere all'interno della comunità scientifica. Ora, chi sono gli attori designati ad arbitrare la "borsa"

accademica? Ancora una volta gli editori, come rivendica il modello "aperto" di Highwire Press, che distribuisce pubblicazioni di editori commerciali nella convinzione che la selezione preliminare da essi effettuata possa aggiungere valore al suo catalogo e, reciprocamente, a quello degli editori distribuiti?[56] Oppure, i centri di eccellenza, come è il caso di CIAO (Columbia International Affairs Online), che raggruppa e mette a disposizione degli studiosi a pagamento i *working papers* dei *think tanks* internazionali più prestigiosi, dove la selezione è effettuata non sulla base del contenuto, ma del rango del centro produttore? La risposta non è univoca, ma l'esternalizzazione del lavoro di selezione (così come la sua internalizzazione) è forse il processo più delicato e il momento fondamentale in un universo ragionato di risorse che possa fungere da alternativa credibile al caos documentario.

Ciascuno dei quattro modelli finora esaminati, che – ripetiamo – non si escludono l'un l'altro e possono essere implementati simultaneamente, pone la biblioteca in una relazione particolare con i vari attori presenti sulla catena della comunicazione scientifica. Ognuno di essi, tuttavia, ha un impatto diverso a seconda se il controllo (e non l'esecuzione materiale) delle attività e dei processi rimane di pertinenza della biblioteca o è delegato a parti esterne. In linea di massima, il peso della biblioteca digitale nella catena di comunicazione scientifica – e, dunque, la sua capacità di trasformarla – può essere valutato in funzione dei parametri elencati nella Tav. n. 8.

[56] <http://highwire.stanford.edu>.

Tavola n 8: Biblioteca digitale – Impatto sulla catena di comunicazione scientifica

Modello/ Funzione	Accesso	Possesso	Amministrazione	Cooperazione	Gestione	Distribuzione	Vendita
Digitale I	+						
Digitale II		+	+				
Digitale II - modello JSTOR		+		+	+	+	+
Digitale III - deposito istituzionale		+			+		
Digitale III - academy press		+			+	+	+
Digitale IV - deposito centralizzato	+	+		+	+	+	+
	minimo	impatto sul circuito di comunicazione				massimo	arial

L'editoria universitaria in Italia e le prospettive delle university press istituzionali

Nelle pagine che precedono abbiamo messo l'accento sulle peculiarità del segmento STM e sulle sue tendenze concentratrici e globalizzanti. In Italia questo segmento è già occupato da gruppi stranieri (Reed Elsevier, Springer, McGraw Hill, Wolters Kluwer, Masson) oppure, nei marchi nazionali più noti, vede forti partecipazioni di capitale straniero nella proprietà aziendale (ad esempio, il 40% di Giuffré appartiene a Elsevier, il 100% di Ipsoa a Wolters Kluwer). Mentre gli editori tedeschi, spagnoli e, soprattutto, olandesi si proiettano volentieri sui mercati internazionali, le case editrici STM

italiane mostrano poca propensione a varcare le frontiere. Un caso meritevole, ma praticamente isolato, è quello di De Agostini.

Un settore che vive relazioni di prossimità con il segmento STM è quello dell'editoria universitaria, per il quale mancano in Italia studi comprensivi e dati quantitativi[57]. La difficoltà di identificare il settore deriva dal fatto che le imprese tendono a pubblicare anche per il segmento professionale e si confondono, in particolare nel campo delle scienze umane e sociali, con la saggistica di qualità. Le case editrici operanti in questo segmento sono in genere di grande tradizione e hanno i loro picchi di produzione nella manualistica e nelle opere di referenza. La produzione di monografie di pura ricerca è affidata il più delle volte a un certo numero di cooperative editoriali, strettamente collegate all'istituzione universitaria e da questa finanziate, che pubblicano testi spesso di grande valore accademico, ma il cui mercato è al limite dell'inesistente. Sebbene minimo nel quadro generale dell'editoria italiana, il giro d'affari di tale tipologia di imprese non è però trascurabile. Secondo un rapporto pubblicato nel 1999, l'Università di Firenze era committente nel 1996 di oltre 100 pubblicazioni e 30 riviste all'anno per un costo globale di circa 400.000 €, saliti di oltre un terzo dopo appena due anni[58].

57 Per una prima analisi dell'editoria universitaria nel nostro paese v. Giuseppe Vitiello. *L'editoria universitaria in Italia.* "Biblioteche oggi", aprile 2005, p. 34-49 (liberamente disponibile sul sito: <http://www.bibliotecheoggi.it/>). L'identificazione è resa più complicata dalla carenza di dati particolareggiati riguardanti le acquisizioni delle biblioteche universitarie; un analisi parziale in Ufficio Studi AIE *L'editoria libraria in Italia.* cit., p. 191-194.

58 Anna Maria Tammaro. *Progetto Firenze University Press: relazione sull'attività svolta nel 2000.* Firenze: 2001, <http://biblio.unifi.it/documents/archi-

L'editoria insediatasi in questa nicchia si muove in una logica di puro servizio, che diventa però parassitaria, quando rinuncia a rispettare gli standard editoriali e a instradare la pubblicazione verso i normali circuiti di distribuzione.

Il mercato dell'editoria universitaria italiana, al pari dell'editoria di varia, è saturato dall'incremento dei titoli e soffocato dalle strozzature presenti nel circuito di distribuzione. Ma le case editrici che operano in questo segmento devono affrontare due ulteriori criticità strutturali. La prima è rappresentata dalla fotocopiatura abusiva, che comprime notevolmente la propensione all'acquisto individuale offrendo un surrogato pressoché equivalente del testo originario. La legge sulla riproduzione recentemente approvata (248/2000), con le sue severe penalità e l'obbligo di contrattare con gli aventi diritto i compensi per la riproduzione, dovrebbe mettere un freno parziale a tale pratica[59]. La seconda criticità è nella concorrenza agguerrita delle multinazionali del sapere, ancora più serrata nel ramo dei periodici elettronici e delle basi di dati. In mancanza di dati italiani, possiamo servirci delle statistiche francesi, il cui mercato ha una fisionomia simile a quello del nostro paese. Nel 2000, il CFC, l'agenzia che si occupa di percepire i diritti sulla riproduzione delle opere,

vio1/00/00/00/41/unifi00000041-00/tammaro(e).pdf>.

[59] L'Associazione Italiana Editori dichiara per il 2000 un mancato guadagno degli editori di 294,9 milioni € dovuto alla fotocopiatura di documenti. Anche se, a mio avviso, queste cifre sono notevolmente sovrastimate – un libro fotocopiato non è necessariamente un libro non acquistato –, il fenomeno rimane grave. Sulla questione v. Ufficio Studi AIE. *L'editoria libraria in Italia.* cit., p. 13-17. Diversi pareri sono espressi in Antonella De Robbio (a cura di). *Diritto d'autore: la proprietà intellettuale tra biblioteche di carta e biblioteche digitali.* Roma: AIB, Sezione Lazio, 2001.

ha ricevuto 1,3 milioni € dalle università con le quali ha stipulato dei contratti, di cui il 39% redistribuito a editori francesi e il 33% a produttori anglosassoni. Questo sostanziale equilibrio si rompe definitivamente nel campo dei periodici elettronici, dove le pubblicazioni in lingua nazionale rappresentavano nel 2001 appena il 3% del mercato complessivo[60].

A dispetto dell'incremento del numero di studenti universitari, del prolungamento delle annualità di studio con la creazione delle lauree specialistiche e, in genere, della maggiore domanda di formazione estesa a tutto l'arco della vita, l'andamento dell'editoria universitaria italiana risulta sostanzialmente stabile, se non addirittura in declino, come mostra il decremento costante del peso della saggistica di cultura nell'offerta complessiva delle case editrici[61]. Una delle maggiori cause della stagnazione è dovuta, oltre alle criticità prima segnalate, all'avvento delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, che ha di colpo resa superflua la produzione cartacea di vasta parte della letteratura scientifica. Per atti di congresso, tesi, rapporti di ricerca e pre-print, infatti, la rete è senza ombra di dubbio migliore veicolo di diffusione; qualora si renda necessaria, una tiratura limitata in poche centinaia di copie attraverso tecnologie on demand può servire i bisogni dei potenziali destinatari della pubblicazione, della istituzione madre e dell'autore. Molte università stanno perciò discutendo l'opportunità di creare una propria casa editrice, rendendo istituzionale un'atti-

[60] The Internet Institute. *Edition universitarie et perspectives du numérique*, cit., p. 31 e 38. La notizia non è più presente su questo sito.

[61] Dal 10,6% dei titoli del 1990 si è passati al 5,7% nel 2000; v. Ufficio Studi AIE. *L'editoria libraria in Italia.* cit., p. 208.

vità la cui esternalizzazione si rivela sempre più dispendiosa. Lo riconosce persino una fonte insospettabile come l'Associazione Italiana Editori: "l'autonomia amministrativa degli atenei può convincere le università italiane a considerare con maggiore attenzione la possibilità di una university press sul modello anglosassone, cioè case editrici di proprietà delle università e da queste direttamente gestite sulla base di un'organizzazione no-profit", che aggiunge "Per gli editori oggi presenti sul mercato tale tendenza è sentita come una minaccia, ma può essere trasformata in opportunità purché siano in grado di costruire partnership con le università, offrendo servizi basati su una professionalità nel trattare i contenuti che deve essere valorizzata in questo nuovo contesto"[62].

Internet è oggi usata dagli editori universitari unicamente per attività puntuali di pubblicità e di marketing. Non è solo l'eccessiva prudenza degli attori che rende la circolazione in rete un obiettivo poco ambito, ma soprattutto la mancanza di un modello certo di business, che prometta ritorni sicuri e premi l'investimento nella conversione all'elettronico. Contrariamente infatti al mercato anglosassone che può contare di smerciare i suoi prodotti a una rete estesa di biblioteche, la clientela dell'editoria universitaria italiana (discenti e docenti) è sostanzialmente di natura individuale. Ancora una volta il caso francese è eloquente. Oltralpe, su un mercato complessivo che raggiungeva nel 2001 225-255 milioni €, le biblioteche universitarie acquistavano solo per 30 milioni €[63]. Sulla strategia B2C (Business to

[62] *Ibidem*, p. 192.

[63] The Internet Institute, *Edition universitarie et perspectives du numérique*, cit., p. 17. La notizia non è più presente su questo sito.

Consumer), come si sa, si sono infrante le speranze di espansione di imprese discografiche e cinematografiche operanti su mercati globali; è comprensibile dunque che gli editori possano vederla come fattore inibente all'utilizzo di Internet come sbocco per l'editoria universitaria.

Data l'assenza di studi complessivi sul settore è rischioso trarre conclusioni riguardanti le prospettive dell'editoria universitaria per effetto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e del massiccio uso delle reti. Avventurandoci nel difficile esercizio del pronostico, su uno scenario quinquennale è possibile prospettare l'ipotesi di due distinte aree di sviluppo dell'editoria universitaria italiana.

La prima è quella tradizionale, con il suo numero di case editrici impegnate sul doppio e triplo fronte della saggistica di qualità, della letteratura professionale e del mercato universitario. Sebbene il settore goda di molto prestigio e riesca ad attrarre contenuti di qualità elevata, è difficile prevedere mutazioni rivoluzionarie, almeno fino a quando rimarrà minimo il ruolo del cliente istituzionale e moderata la propensione degli individui ad acquistare contenuti culturali in rete. La grande iniziativa che potrebbe smuovere le acque nel settore sarebbe la creazione di un aggregatore italiano di risorse elettroniche orientato alle biblioteche, che agirebbe come portale per l'accesso alla letteratura scientifica italiana. Su un progetto del genere, però, non si riscontra né l'interesse dei grandi editori nazionali, che considerano il mercato universitario di poco peso all'interno delle loro strategie tradizionali, né i gruppi globali STM, che hanno tutto l'interesse a alimentare con risorse locali i propri portali internazionali. Anche la distribuzione potrebbe teoricamente essere interessata, ma il

decollo tanto laborioso di Lampi di Stampa invita alla prudenza[64]. Inerti sono anche i poteri pubblici, forse i più diretti interessati a dare visibilità ai risultati della ricerca nazionale catalizzando, per quanto possibile, le sinergie tra pubblico e privato.

La seconda area di sviluppo è quella delle university press, sia nella forma minimalistica dei *web printer*, sia in quella più ambiziosa delle university press. Il modello di casa editrice contemporaneo non può essere più convenzionale, ma deve essere fondato su un'ibridazione di risultati (supporto cartaceo e elettronico) e sul pieno uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per ogni attività editoriale. Web printer istituzionali si stanno creando un po' dappertutto in Italia, con la messa in rete di tesi, rapporti di ricerca, ma anche periodici e monografie articolate spesso in collane editoriali e accessibili in formato PDF e XML. A questo modello, che implica una conversione al tutto elettronico e una migliore comprensione delle aggregazioni distributive in rete, devono necessariamente allinearsi anche le cooperative editoriali legate all'istituzione universitaria, se non vogliono entrare in un lento, ma irreversibile declino.

Il filone dell'"editoria alternativa" è stato aperto in Italia dalla SISSA (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati) di Trieste, uno dei centri di eccellenza in fisica. SISSA pubblica due riviste elettroniche di prestigio, conformi allo standard OAI e

[64] Attiva a partire dal 1999, Lampi di Stampa intende rimettere in circolazione libri esauriti di varie case editrici e renderli disponibili attraverso tecniche di print on demand. Il catalogo di 110 titoli nel 2000, conta oggi più di 200 titoli, ma risulta scarsamente alimentato da editori che non siano anche tra i promotori. Sul print on demand v. Brunella Longo. *La nuova editoria*. Milano: Editrice Bibliografica, 2001.

posti in libero accesso – il *Journal of High Energy Physics* e il *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* – e mantiene il sito specchio italiano di ArXiv[65]. Un esempio “maturo” di university press istituzionale è quello della FUP (Firenze University Press), costituitasi nel 2000. Allo stadio attuale sono in catalogo una settantina di monografie e nove periodici elettronici più un numero sempre crescente di pubblicazioni autoarchiviate dagli autori. Il valore dell’esperienza della FUP risiede essenzialmente in tre caratteri distintivi. Il primo consiste nell’avere impostato sul “tutto elettronico” il flusso di lavoro editoriale, dalla produzione alla distribuzione, anche se alcune fasi, come quella dell’identificazione dei documenti elettronici, rimangono per il momento irrisolte. Il secondo riguarda il profondo ripensamento delle politiche di diritto d’autore, condivise tra autore e università per impedire la de-istituzionalizzazione della proprietà intellettuale. All’autore viene garantito, oltre che una percentuale maggiore sul prezzo di copertina, anche la distribuzione nei grandi circuiti nazionali e internazionali e l’indicizzazione nelle basi internazionali disciplinari. Ed infine, la FUP ha cercato di sviluppare sinergie con il settore privato, sia nella fase di produzione, dove testi di particolare complessità vengono affidati all’esterno, sia, e soprattutto, nella fase di distribuzione, che è attualmente affidata all’agenzia Casalini[66]. Sulla stessa strada è anche il LIUC (Libero Istituto Universitario di Castellanza), che

65 <http://www.sissa.it>.

66 Anna Maria Tammaro. *Progetto Firenze University Press: relazione sull’attività svolta nel 2000*, cit. e Patrizia Cotoneschi. *Rapporto sulle attività della Firenze University Press dal febbraio 2000 al luglio 2001* <http://biblio.unifi.it/documents/archivio1/00/00/00/65/index.html>.

ha fatto della biblioteca il punto di distribuzione dei working papers nelle serie temporali e disciplinari (Economia, diritto, impresa e istituzioni, imprese e consumatori, ecc.)[67].

Diverso il modello sviluppato invece dalle Università di Pisa e Bari. La prima ha realizzato una cooperazione con l'editore Pacini, dando vita alle Edizioni Plus dove viene pubblicata l'attività istituzionale dell'Università in un articolato catalogo che comprende anche manualistica di testo, atti di convegni, saggistica, riviste e approfondimenti di specifici argomenti di diffuso interesse. Sono già un centinaio i titoli pubblicati dalle Edizioni Plus in poco più di due anni, distribuiti attraverso il sito che funziona come libreria elettronica. La seconda ha aperto una collaborazione con Laterza nelle stesse modalità, ma allo stadio attuale il sito non risulta molto denso di titoli[68].

Gli esempi della Firenze University Press e del LIUC stanno suscitando non poche vocazioni e molti sistemi di biblioteca, capitalizzando sulle proprie competenze tecnologiche e l'avanzata infrastruttura di rete, meditano di dare vita a una produzione editoriale istituzionale. Sono varie le iniziative per l'accesso aperto alla produzione istituzionale, con l'uso generalizzato del protocollo OAI e la prevedibile adozione di E-print e DSpace come freeware di riferimento. Il movimento dell'"accesso aperto" sta dunque mettendo radici nel mondo delle biblioteche italiane, dove si segnalano sperimentazioni nelle università di Bologna, Firenze, Padova...

Vale la pena seguire con attenzione lo sviluppo tumultuoso delle iniziative in corso, i cui risultati saranno forse visibili pie-

67 <http://www.biblio.liuc.it/biblio/corpobiblio.htm>.

68 Si visitino i siti delle Edizioni Plus <http://www.universitypressonline.it> e

namente solo nei prossimi due anni. Nell'effervescenza delle realizzazioni, tuttavia, rischiano di passare in secondo piano alcuni aspetti che potrebbero minacciare la sostenibilità sul lungo termine dei progetti ad accesso aperto. È prevedibile, e per qualche verso da considerare naturale, che nella fase iniziale si tenda a privilegiare la produzione rispetto alla distribuzione, gli aspetti tecnici su quelli promozionali e a polverizzare gli sforzi, secondo logiche istituzionali e di finanziamento, piuttosto che sulla base di una filosofia unitaria di politica generale dell'informazione. In fase di consolidamento, tuttavia, tali sbilanciamenti andranno raddrizzati Ai sistemi bibliotecari oggi impegnati nell'accesso aperto si offre un'occasione pressoché unica di ridisegnare la mappa politica e logistica dell'editoria universitaria italiana, conservandone i livelli qualitativi, ovviando alle sue carenze infrastrutturali e mettendo in atto dei modelli di business innovativi, dove per business non si intende soltanto un sano principio di economia aziendale, ma anche l'imperativo di lasciare interagire le parti in causa in modo tale che la loro "intelligenza collettiva" risulti esaltata dal sistema di comunicazione che si va a costruire. Per coloro che, tra i bibliotecari, si accingessero a fare il loro ingresso in editoria, alcune regole di buona pratica deducibili dai risultati del settore editoriale universitario tradizionale e dalle esperienze, anche negative, del movimento editoriale "alternativo", sembrano perciò proponibili.

La prima di esse riguarda la differenza di approccio nel trattamento dei supporti di trasmissione dove, nonostante la buona retorica sulla più fitta granularità della pubblicazione elettronica, monografie e periodici svolgono ancora la parte del leone.

Pur se apparentati nelle liste presenti sui siti web istituzionali (come lo sono peraltro nei cataloghi editoriali), i due supporti non vengono consultati nello stesso modo né si prestano a eguali processi di comunicazione. I secondi sono più facilmente consultabili in aggregazione (con uno stadio di granularità che per il momento è ancora fermo agli articoli), le monografie richiedono invece, anche in rete, diversa presentazione e modalità di promozione. Ciò è dovuto al fatto che i due supporti riflettono pratiche di comunicazione tradizionali, diversi per ogni disciplina, su cui vengono costruiti sistemi di rappresentazione culturale e di valutazione professionale che non mutano con il passaggio all'elettronico. Se è apparsa chiara, nel corso di questo saggio, la grande cesura tra le scienze pure e applicate, che privilegiano il periodico come veicolo di diffusione, e le scienze umane e sociali, che attribuiscono maggior peso accademico alla monografia, non sarà sfuggita anche la preferenza delle prime a alimentare archivi elettronici internazionali – il che comporta un immediato problema di approvvigionamento per i depositi ad accesso aperto suscettibili di essere costruiti su base nazionale. A questi indirizzi di ordine generale vanno aggiunte specificità disciplinari. La fisica, ad esempio, considera necessario il meccanismo di controllo preliminare alla pubblicazione degli e-print (un tempo, pre-print), mentre la chirurgia e l'astronomia danno maggiore valore argomentativo ai supporti extra-testuali (filmato, foto satellitare) che a quelli testuali. Per una university press istituzionale che intenda dare voce a tutte le espressioni di ricerca, la sfida di cumulare così tante competenze specifiche, oggi frammentate in una miriade di iniziative editoriali, rischia di essere proibitiva.

È vizio tipico (e anche vezzo) di ogni editore compiacersi del contenuto in catalogo, immergendosi nella perfezione del lavoro redazionale, e di trascurare il collo di bottiglia della distribuzione. Nell'editoria convenzionale, come abbiamo visto, la ricerca del canale distributivo è resa difficile dal controllo esercitato dai grandi gruppi. Ora, è solo un'illusione pensare che il Web costituisca lo sportello unico dove ogni pubblicazione, per il fatto di essere in lista, gode di pari rango. Come è in libreria la posizione sugli scaffali, così sono create dai motori di ricerca e dalle basi di abstracting e indexing gerarchie di visibilità in base alle quali uno stesso archivio di pubblicazioni elettroniche può godere di maggiore o minore prestigio ed essere valutato in modo diverso dalla comunità di ricercatori specializzati. OAI assicura, è vero, l'interoperabilità tra i diversi archivi, ma non riesce a garantire da solo la promozione delle pubblicazioni in essi contenuti. Per digitale che sia, la biblioteca-editrice che trascura le strategie di distribuzione va senza dubbio classificata come editoria parassitaria.

Se lo status di una casa editrice commerciale si misura in fatturato, l'indicatore di valutazione di un archivio in accesso aperto non deve essere l'esaustività, ma al contrario la selezione. Il lavoro creativo dell'editore consiste innanzitutto nella politica di catalogo che egli riesce a sviluppare ed è questo forse il retaggio più significativo che l'editoria convenzionale può trasmettere alla sua gemella "alternativa". Contro la saturazione di informazione, le university press dovranno impegnarsi in una implacabile ricerca della qualità per non scadere appunto in una mera missione di servizio. Questa virtù è difficile da raggiungere in un contesto in cui l'Università, con il suo corpo docente impegnato

nell'istanza editoriale, si trova ad essere al tempo stesso giudicante e giudicato. L'ambiguità va risolta in modo creativo, ad esempio attraverso il ricorso a referees non istituzionali o facenti parti di altre university press. Una battaglia certamente non facile per il bibliotecario neoeditore.

Ultima regola, e sicuramente la più importante, l'imperativo della cooperazione, che sta all'universo bibliotecario come la ricerca del profitto al mondo dell'impresa. In ognuno dei campi ora descritti, le university press devono procedere a una divisione dei compiti a seconda dei supporti, specializzandosi o creando professionalità di eccellenza per tutti i campi disciplinari coperti, ricercando politiche di distribuzione comuni, con sportelli di vendita e portali di accesso unificati, e andando uniti alla contrattazione con i promotori e i distributori potenziali, primi tra tutti, gli stessi consorzi bibliotecari. E non c'è alcun dubbio che la strategia *win-win* nell'editoria ad accesso aperto significa interagire con il settore privato, magari attraverso la creazione di società miste non-profit, dove l'università e il suo sistema bibliotecario, invece di essere attori concorrenti in un mercato fin troppo saturo, instaurano un rapporto di *coopetition* (*cooperation* + *competition*) con gli editori tradizionali, esternalizzando alcune attività, coltivandone la collaborazione in aree di specifica competenza e moltiplicando le coedizioni

Può apparire come un'ironia della storia il fatto che l'esternalizzazione delle funzioni bibliotecarie delegate agli editori abbia come contraltare nel movimento alternativo l'internalizzazione in seno alle biblioteche delle funzioni editoriali. Ciò dimostra, tuttavia, il valore della posta in gioco e l'estrema tensione in cui si trova attualmente la comunicazione scientifica. Il successo in questa

impresa può volere significare per il sistema bibliotecario universitario una sua nuova collocazione istituzionale, professionale e socio-economica; il suo fallimento può anche comportare l'emarginazione dal sistema di diffusione dei risultati della ricerca – e il canto del cigno della biblioteca come mediatrice d'informazione.

II

Esperienze a confronto

Quali ebook per la didattica[1]

di Gino Roncaglia

Nel parlare di e-book per la didattica, c'è un primo e fondamentale quesito che occorre porsi: il formato 'libro elettronico' è davvero adatto a veicolare contenuti didattici?

Il libro a stampa, lo sappiamo bene, è ormai da secoli non solo strumento per eccellenza di produzione e trasmissione culturale, ma anche strumento didattico di primaria importanza: il concetto stesso di 'libro di testo' basta a ricordarcelo. I nostri modelli di insegnamento sono figli della cultura del libro, e si tratta – a mio avviso – di un'impronta della quale non debbono affatto vergognarsi.

Il libro elettronico, che nasce per trasferire nel mondo dei nuovi media e dei supporti digitali un'esperienza di lettura la più vicina possibile a quella del libro a stampa, sembra un candidato naturale a veicolare anche contenuti rivolti specificamente al mondo della didattica e della formazione. E tuttavia, a mettere almeno in parte in dubbio questa apparente certezza sono alcuni dati di fatto che sarebbe sbagliato ignorare.

Innanzitutto, va considerato che esiste già un vasto spettro di strumenti informatici e multimediali nati come supporto alla

[1] Una prima versione di questo intervento era apparsa nel maggio 2001 nell'ambito del forum di *MediaMente* dedicato ai libri elettronici <http://www.mediamente.rai.it/divenirerete/> (tutti gli indirizzi Web citati nel corso dell'articolo sono stati verificati l'ultima volta nell'ottobre 2003).

didattica. Si può anzi affermare che il campo della didattica e della formazione costituisce uno dei settori trainanti dell'editoria multimediale. Ebbene, il punto di forza di questi strumenti che viene più spesso sottolineato è proprio la loro capacità di *superare i limiti del libro a stampa* in termini di interattività, flessibilità dei percorsi, ricchezza multimediale dei contenuti. Se il libro elettronico si propone di fornire uno strumento di lettura direttamente ispirato al modello del libro a stampa, non vi è il rischio di riproporre attraverso di esso tipologie di contenuti e modelli di organizzazione dell'informazione che il campo dell'editoria didattica multimediale ha già superato?

D'altro canto, e a parziale conferma di questi timori, si può osservare come i primi libri elettronici realizzati (mi riferisco qui specificamente al formato e-book, ovvero a testi elettronici nati per essere letti su 'lettori' portatili, dalle dimensioni e dal peso simili a quelli di un normale libro a stampa) rientrino per lo più nei settori della letteratura e della saggistica: ambiti di produzione testuale tradizionalmente caratterizzati da un'organizzazione fortemente lineare dell'informazione, e da una decisa prevalenza della scrittura rispetto ad altri codici comunicativi. Si tratta, non a caso, dei settori che erano stati finora meno direttamente influenzati dalla rivoluzione digitale, dato che la scomodità delle interfacce di lettura (il monitor del computer) non era stata compensata da immediati ed evidenti vantaggi nella fruizione dei testi.

In buona sostanza, la situazione sembra quindi essere la seguente: esiste gran copia di software e di strumenti didattici multimediali – in una miriade di formati diversi, ma nella maggior parte dei casi *non* in formato e-book – ed esiste ormai un

certo numero di e-book, nella maggior parte dei casi *non* specificamente pensati per la didattica.

Questa situazione impone qualche riflessione. A mio avviso, potrebbe essere interpretata in due modi radicalmente diversi:

1. come testimonianza di una differenza insanabile fra il modello di testualità proprio del libro e quello proprio di altre forme di editoria elettronica orientate all'interattività, all'ipertestualità e alla multimedialità. Se si accetta questa prospettiva, e si considera il formato e-book come specificamente orientato verso testi fondamentalmente lineari e prevalentemente scritti, i libri elettronici conserveranno certo una propria e specifica utilità didattica, ma limitatamente alla realizzazione di strumenti testuali abbastanza 'tradizionali'. Corsi interattivi, test di autovalutazione, sussidi didattici multimediali continueranno ad essere costruiti utilizzando strumenti diversi dal libro elettronico;
2. come testimonianza della relativa 'giovinezza' dei libri elettronici, ancora limitati nelle proprie capacità e potenzialità espressive. Se si accetta questa impostazione, l'orientamento iniziale del formato e-book verso testi prevalentemente lineari e 'poveri' in termini di interattività e contenuti multimediali dipenderà sia dalla maggiore semplicità di tali modelli testuali, più adatti alle prime sperimentazioni con strumenti ancora tecnicamente immaturi, sia dal desiderio di estendere i vantaggi della lettura elettronica a testi che, proprio per le loro caratteristiche di linearità e basso contenuto multimediale, erano rimasti ai margini della rivoluzione digitale. In questa prospettiva, l'evoluzione futura potrà portare a libri elettronici che, pur mantenendo con l'eredità della tradizione testuale

a stampa un legame più stretto di quello proprio di altri settori dell'editoria multimediale, presenteranno un contenuto multimediale più ricco, una maggiore interattività e la possibilità di strutturare l'informazione in maniera più complessa e articolata.

La scelta fra queste prospettive dipende, come è ovvio, da due questioni ancor più radicali: da un lato, cosa si intenda per libro elettronico; dall'altro, che livello di ricchezza multimediale, interattività, complessità ipertestuale si consideri più adatto a veicolare contenuti didattici.

Si tratta di temi che richiederebbero evidentemente una discussione più articolata di quella possibile in questa sede. Mi limiterò ad avanzare al riguardo tre tesi, piuttosto generali ma non per questo necessariamente condivisibili. Qualora siano condivise, tali tesi indirizzano – per vie in parte diverse – verso la seconda delle prospettive sopra delineate.

La **prima tesi** è che, anche se il concetto di libro elettronico dovrebbe assumere il libro a stampa come primo modello di organizzazione dell'informazione e di fruizione dei contenuti[2], dovrebbe però nel contempo accettare di interpretare tale modello in maniera flessibile e non rigida. In particolare, si dovrebbe accettare *la possibilità* (il che non implica ovviamente la necessità) che un libro elettronico comprenda, accanto a contenuti testuali, anche contenuti grafici, sonori o filmati. Perché si continui a par-

[2] Su questo tema, cfr. G. Roncaglia, *Libri elettronici: problemi e prospettive*, in *Bollettino AIB* n. 4/2001, pp. 7-37, disponibile anche in rete all'indirizzo <http://www.merzweb.com/testi/saggi/e-book_problemi_e_prospettive.htm>, e Id., *Il libro elettronico in biblioteca*, Milano, Editrice Bibliografica, in corso di pubblicazione.

lare di *libro* elettronico (e non di semplice e generico prodotto multimediale), tuttavia, il ruolo del testo dovrebbe restare fondamentale, in particolare nel delineare il ‘filo narrativo’ dell’esposizione, e gli strumenti offerti dal dispositivo di lettura dovrebbero essere particolarmente orientati alla manipolazione *testuale* dell’informazione.

Analogamente, si dovrebbe accettare *la possibilità* di una strutturazione non lineare ma ipertestuale dell’informazione, e dunque la possibile presenza di snodi e articolazioni esplicitamente interattivi, nei quali è richiesto l’intervento diretto del lettore per scegliere uno dei percorsi di lettura proposti dall’autore.

La **seconda tesi** è che – ferma restando la grande varietà di tipologie e necessità didattiche, alla quale corrisponde una (almeno) altrettanto ampia varietà di possibili soluzioni sul piano delle modalità di articolazione dell’informazione e delle scelte di interfaccia e di funzionalità offerte dai software didattici – il lavoro didattico e formativo vada normalmente associato all’idea di *percorso*, e dunque a un processo che, se non è necessariamente lineare, è quantomeno *orientato*, ha punti di partenza, punti di arrivo, tappe intermedie spesso obbligate. Ciò implica che la complessità ipertestuale tipica della maggior parte degli strumenti didattici (testi, ma anche corsi interattivi, strumenti di autovalutazione ecc.) non possa essere di norma troppo elevata[3]. Chi usa questi strumenti ha a disposizione alcune scelte, ma tali scelte (a differenza di quanto può accadere ad esempio nel caso

[3] Sul concetto di complessità ipertestuale cfr. G. Roncaglia, *Ipertesti e argomentazione*, in *Le comunità virtuali e i saperi umanistici*, a cura di Paola Carbone e Paolo Ferri, Mimesis, Milano, 1999, pp. 219-242.

dei giochi[4]) sono disposte all'interno di percorsi in larga parte predeterminati, ed anzi accuratamente studiati da chi ha elaborato i contenuti del prodotto didattico.

Questo tipo di limitata complessità ipertestuale può bene associarsi a strumenti 'ibridi' che ereditino dal libro a stampa una impostazione fondamentalmente lineare a livello di macro-struttura, ma assorbano dalla lezione degli ipertesti la possibilità di un'articolazione interna in percorsi differenziati in funzione delle scelte (e dunque della preparazione, delle capacità, degli interessi specifici) del singolo utente. Se i libri elettronici accetteranno questo allargamento di prospettiva, potranno rivelarsi eccellenti strumenti didattici.

La **terza tesi** è ancor più generale, per certi versi meno precisa, e forse più radicale. Ha a che fare con i dispositivi di lettura. Sappiamo che – proprio come il termine 'libro' – l'espressione 'libro elettronico' può essere utilizzato sia con riferimento al testo e alle sue modalità di presentazione, ovvero a una componente strettamente informazionale, sia con riferimento al dispositivo di lettura, ovvero all'hardware utilizzato per leggere. Ebbene, ritengo che anche nel parlare dei contenuti, della loro strutturazione e delle loro tipologie, dovremmo prendere *molto* sul serio la componente rappresentata dall'interfaccia hardware. Si tratta a mio avviso del campo più delicato per l'affermazione dei libri elettro-

[4] Non intendo qui negare la possibile utilità didattica dei giochi di simulazione, della quale sono anzi un convinto sostenitore. Ritengo però che i giochi di simulazione rappresentino una tipologia piuttosto particolare di strumenti didattici, e siano in grado di fornire i risultati migliori se integrati anche dall'uso di materiali più tradizionali.

nici, e di quello nel quale – a fronte della 'perfezione ergonomica' dei tradizionali libri a stampa – devono ancora essere fatti i maggiori progressi. È alle carenze delle interfacce hardware (oltre che alla difficoltà di individuare standard condivisi e politiche semplici e funzionali di gestione dei diritti) che si deve a mio avviso in primo luogo lo scarso successo conosciuto finora dai libri elettronici[5]. Gli strumenti di lettura per libri elettronici che si affermeranno in futuro potranno essere macchine strettamente dedicate e monofunzionali, ma più probabilmente saranno – e in parte già sono – strumenti che permetteranno di leggere libri elettronici (auspicabilmente assegnando a tale funzione un'alta priorità a livello di progettazione dell'interfaccia), ma che permetteranno *anche* di fare altre cose: ascoltare musica, telefonare, controllare la posta elettronica, e così via. Ora, credo che in casi di questo genere la plurifunzionalità associata a un unico strumento hardware abbia la tendenza a generare nuovi paradigmi interpretativi 'ibridi' che fondono e intrecciano ciò che in origine era distinto. Dove in partenza si vedono funzionalità radicalmente diverse (libro elettronico, scrittura, navigazione in Internet, ascolto della musica…), alla lunga si potranno vedere aspetti e caratteristiche diverse di un *unico* strumento, al quale si verranno ad associare connotazioni nuove. Se gli studenti utilizzeranno, a scuola o all'università, un unico dispositivo di lettura per leggere libri elettronici ma anche per ascoltare musica, guardare un filmato o navigare in rete, il fattore decisivo non

[5] Si veda al riguardo il capitolo dedicato ai libri elettronici in M. Calvo, F. Ciotti, G. Roncaglia, M.A. Zela, *Internet 2004*, Laterza, Roma-Bari 2003, pp. 424-255, e G. Roncaglia, *Il libro elettronico in biblioteca* cit..

sarà quale particolare componente software debba essere utilizzata per 'leggere' un determinato prodotto didattico, ma il semplice fatto che quel particolare prodotto didattico possa essere utilizzato su quel particolare lettore, su quel particolare strumento hardware. Chiamare o no 'libro elettronico' (nel primo significato, quello relativo al contenuto informativo e alla sua articolazione) lo strumento didattico in questione potrà rivelarsi una questione almeno in parte nominalistica.

Ciò non significa, si badi, che sia opportuno o anche solo possibile prescindere dalle questioni di definizione e di indirizzo, limitandosi a delegare all'evoluzione tecnica la nascita dei nuovi paradigmi di testualità (e di testualità didattica). Al contrario, la lezione da trarre è a mio avviso che *anche* gli aspetti di evoluzione tecnologica, lo studio delle interfacce, l'organizzazione delle funzionalità offerte dagli strumenti hardware, vadano studiati con un'attenzione specifica, considerandone le ricadute sulle forme di testualità e sui modelli didattici. In altri termini: se vogliamo (come vogliamo) che gli e-book siano uno strumento per preservare e far crescere la cultura del testo, dobbiamo essere noi a mettere i testi nella macchina, dobbiamo sapere che la macchina modificherà i testi, e dobbiamo pensare che questo processo può essere studiato, interpretato, indirizzato.

La comunicazione nelle scienze biomediche
di Maurella Della Seta

1. *L'informazione nelle scienze biomediche*

Preparare un intervento dedicato alle scienze biomediche nell'ambito di un convegno dedicato al libro elettronico non è compito facile. Infatti, mentre in altre discipline il libro elettronico si è già affermato come strumento per la diffusione delle conoscenze, questa considerazione non è del tutto valida per l'ambito che stiamo prendendo in esame. Nel settore della scienza e della tecnologia in generale, e in particolare per la medicina, la classica monografia (a stampa o in formato elettronico), per quanto sempre fonte insostituibile di conoscenza, non riveste l'importanza che ha per altre discipline; l'aggiornamento in campo medico avviene prevalentemente tramite altri canali, tra cui la consultazione di articoli pubblicati su riviste è quello più comune: la tempestività nell'aggiornamento dei dati e la necessità di una pronta diffusione dei risultati privilegiano infatti l'articolo rispetto al libro.

Prendendo spunto da questa considerazione, in questo lavoro si esamineranno le principali tipologie di fonti informative in ambito biomedico, soffermandosi in particolare su quelle in formato elettronico e sulla loro diffusione in Internet.

Come primo punto è opportuno interrogarsi su chi ricerca l'informazione medica in rete. Da una parte il medico o il ricercatore, dall'altra l'uomo della strada, il paziente o i suoi familia-

ri: le esigenze di queste due categorie di utenti sono diverse e diverse sono le prospettive e le fonti a cui rivolgersi al momento di effettuare una ricerca.

Per quanto riguarda l'utente non specializzato, è stato calcolato che "ogni giorno nel mondo vengono condotte su Internet dodici milioni di ricerche sui temi della salute, che il ventuno per cento degli europei, prima di andare dal medico, consulta la rete, che nei paesi occidentali il trentanove per cento dei malati di cancro cerca informazioni online"[1]. È anche noto, però, che la ricerca di informazioni mediche in Internet non sempre riesce ad ottenere i risultati desiderati. Benché la ricerca di notizie su argomenti delicati come tutti quelli che coinvolgono la salute sia una delle motivazioni che più frequentemente spingono al collegamento in rete[2], la semplice immissione di un termine medico in un motore di ricerca produce spesso un numero di citazioni elevatissimo. Non sempre, come è noto ai navigatori Internet, ciò che più potrebbe interessare compare tra i primi risultati, ed è quindi inevitabile lo scorrimento di pagine e pagine prima di riuscire a ritrovare informazioni valide e pertinenti. Come orientarsi quindi nella scelta di risorse mediche, come giudicare quali siano attendibili e come districarsi nel *mare magnum* del Web? La necessità di strumenti di guida e orientamento è tanto più

[1] Riccardo Renzi, *Internet e salute: come districarsi nella rete*, in "Corriere Salute", 17 (2005), n. 10.

[2] La medicina è anche l'argomento più trattato nei media, nelle trasmissioni televisive e nelle rubriche scientifiche dei quotidiani. Si veda, a questo proposito, B. Montolli, *Osservatorio permanente sulla comunicazione scientifica attraverso i media*, in "JCOM: Journal on science comunication", 1 (2002), n. 3, <http://jcom.sissa.it/focus/foc010301_or.html>.

sentita se consideriamo che la diffusione in rete dell'informazione nel settore della salute, rivolta sia al professionista che al cittadino o al paziente, e la possibilità di accedervi liberamente costituiscono temi di grande interesse e molto discussi nel decennio appena trascorso. Ogni responsabile di politica sanitaria si è ormai reso conto che rendere accessibile al grande pubblico l'informazione sulla salute e sui farmaci potrebbe da una parte migliorare il livello di prestazioni del sistema sanitario, in quanto un paziente ben informato stimola il medico all'aggiornamento professionale; dall'altra garantire a lungo termine un risparmio sui costi della spesa pubblica, in quanto un innalzamento nel livello delle conoscenze potrebbe influire su una miglior utilizzazione dei farmaci, nonché indurre una maggiore consapevolezza dell'importanza della prevenzione e dell'adozione di stili di vita più salutari. Si indicheranno quindi nelle pagine seguenti alcune realizzazioni di metasiti, cioè di selezioni di risorse Internet affidabili e valutate secondo criteri di qualità, particolarmente indirizzate verso l'utente non professionale.

Passando adesso ad esaminare l'altra tipologia di utenti, cosa motiva il medico a ricercare informazioni su un determinato argomento in rete? In genere, la preparazione di una relazione scientifica o un intervento a un convegno, oppure la risoluzione di un problema clinico strettamente correlato ad un paziente: nell'ultimo caso la necessità di reperire informazioni attendibili ed aggiornate è ancora più impellente[3].

[3] Franco Bagagli, *EBM e ricerca bibliografica in medicina generale*, in "Società italiana di medicina generale", (2003), n. 2, <http://www.simg.it/servizi/servizi_riviste2003/02_2003/12.pdf>.

Già nel XIX secolo il moltiplicarsi del numero delle riviste scientifiche rendeva difficoltoso l'aggiornamento del medico e del ricercatore. Nascono in quel periodo i primi repertori di riviste, tra cui il più celebre è l'*Index Medicus*, che inizia la pubblicazione nel 1879, grazie all'intuito del dottor John Shaw Billings, responsabile dal 1865 della piccola biblioteca medica dell'ufficio del *Surgeon General of the Army*, negli Stati Uniti. Fu lui infatti che, dopo qualche anno di direzione, cominciò a pubblicare un catalogo della biblioteca e un indice periodico della letteratura corrente (*Index Catalog of the Library of the Surgeon General's Office*), prototipo del futuro *Index Medicus*, che corse peraltro il rischio di cessare la pubblicazione già dal volume 6, in quanto con la morte del primo editore vennero a mancare i fondi necessari. Fortunatamente venne trovato un nuovo editore e la pubblicazione poté continuare senza interruzioni, fino ai giorni nostri, nonostante alcuni cambiamenti nel titolo e nella periodicità[4]. Lo sviluppo della tecnologia informatica fece sì che dal 1964 divenisse operativo il MEDLARS (Medical Literature Analysis and Retrieval System), un sistema di analisi e di reperimento della letteratura medica, che venne utilizzato, in un primo momento, essenzialmente per registrare su nastro e gestire i dati relativi alla letteratura medica indicizzata per *l'Index Medicus,* che aveva raggiunto una dimensione tale da non poter essere più trattata con procedimenti manuali. Contemporaneamente il sistema MEDLARS veniva usato a livello sperimentale per effet-

[4] Per maggiori informazioni sulla storia dell'*Index Medicus* e sul PubMed si veda: Adriana Dracos, Maurella Della Seta, Rosaria Cammarano, *PUBMED: guida pratica alla consultazione del Medline su Internet*, Roma, Di Renzo Editore, 1999.

tuare ricerche bibliografiche automatizzate sull'*Index*, su richiesta di medici che collaboravano con la National Library of Medicine (NLM) americana alla valutazione dell'attendibilità del sistema. Nel gennaio del 1970 la NLM iniziò la pubblicazione dell'*Abridged Index Medicus*, che indicizzava articoli delle cento riviste più consultate di medicina clinica in lingua inglese. Questo nucleo di riviste andò a costituire una prima base di dati (AIM), che venne utilizzata sperimentalmente da novanta istituzioni mediche americane ad essa collegate in rete. La ricerca dell'informazione bibliografica computerizzata era ora possibile anche da accessi remoti: la risposta entusiastica dell'utenza americana spinse la NLM alla creazione di un nuovo sistema, denominato MEDLINE (MEDLARS on LINE), che, operativo dal mese di ottobre 1971, consentì finalmente l'interrogazione interattiva in linea. Fino al giugno del 1997 l'interrogazione del sistema MEDLARS avveniva esclusivamente a pagamento: a decorrere da questa data la NLM ha deciso di metterlo a disposizione dell'utenza internazionale, distribuendolo gratuitamente su Internet, attraverso l' interfaccia PubMed. Il MEDLINE gratuito in rete ha segnato l'inizio di una vera e propria rivoluzione nel settore dell'informazione: per la prima volta un archivio noto e prestigioso, contenente informazioni controllate e selezionate, era messo a disposizione di chiunque dal diretto produttore, che ne garantiva sia la qualità dei dati che l'aggiornamento costante.

È a partire dal 1997, dunque, sulla scia del PubMed *free*[5] che

[5] Nicola De Bellis e Carmela Palazzi, *MEDLINE/PubMed nel XXI secolo: dal database bibliografico all'archivio integrato*, "Biblioteche oggi", 21 (2003), n. 3, pp. 39-49, <http://www.bibliotecheoggi.it/2003/20030303901.pdf>

si moltiplicano le iniziative di diffusione dell'informazione medica gratuita in rete: nei paragrafi successivi vedremo quali sono le esperienze più significative e più ricche di contenuti informativi.

2. *La biblioteca digitale in biomedicina: archivi elettronici, cataloghi di biblioteche, libri, linee guida e periodici elettronici, repertori e selezioni di risorse Internet.*

2.1 *Archivi elettronici*

Verso la metà degli anni sessanta, in seguito allo sviluppo dell'informatica e poi delle reti di comunicazione, la comunità scientifica, e in particolare quella medica, ha avuto la possibilità di accedere ai dati in formato elettronico contenuti negli archivi prodotti da organizzazioni private o da enti pubblici.

Una distinzione ormai superata riservava la definizione "banca dati" a quegli archivi in cui si può reperire immediatamente il dato ricercato, mentre la dizione "base di dati" si riferiva principalmente ad archivi di tipo bibliografico in cui è presente solo il riferimento al documento originale. Attualmente si considerano i due termini come sinonimi e si preferisce distinguere tra banche o basi di dati testuali (bibliografie, guide, repertori, dizionari, testi e documenti, brevetti); banche dati numeriche (contenenti ad esempio dati statistici o proprietà di sostanze chimiche); banche dati di immagini, come ad esempio quelle anatomiche. Tutte le tipologie di banche dati sono ampiamente reperibili in Internet, gratuitamente o previo abbonamento, distribuite direttamente dall'ente produttore, o da grandi organizzazioni commerciali che aggregano diversi archivi e ne consentono l'interrogazione tramite un'interfaccia di ricerca comune. Si assiste

negli ultimi anni ad un costante aumento nel numero di banche dati numeriche, come quelle contenenti ad esempio le sequenze del DNA[6].

Le banche dati bibliografiche effettuano lo spoglio delle pubblicazioni scientifiche, indicizzando analiticamente ogni articolo di periodico o capitolo di monografia e attribuendo parole chiave, selezionate generalmente all'interno di una terminologia controllata. I campi considerati nel record bibliografico sono di solito l'autore, il suo indirizzo e l'istituzione di appartenenza, il titolo del lavoro, il titolo e i riferimenti bibliografici della pubblicazione in cui è inserito, la lingua, il riassunto e le parole chiave. Sempre più frequente è oggi il collegamento dal riferimento bibliografico al testo completo del documento in formato elettronico, come si presenta sul sito dell'editore o su siti che riuniscono riviste elettroniche preesistenti.

Alcune basi di dati, e alcuni siti di editori scientifici, rendono navigabili le citazioni bibliografiche presenti all'interno dei documenti, collegandole ad altri record bibliografici o al testo completo di documenti correlati. Tramite iniziative editoriali come *CrossRef*[7] è anche consentito, in alcuni casi, il richiamo, a partire da un documento, agli articoli che l'hanno successivamente citato: si crea in questo modo, attraverso la bibliografia, una vera

[6] Il *Gale Directory of Databases*, Detroit, Gale Research, 1993- , pubblicato annualmente, è il repertorio di banche dati più completo ed aggiornato. Oltre a descrivere i prodotti disponibili online e su CD-ROM, pubblica tabelle con statistiche relative alle banche dati, suddivise per tipologia e settori disciplinari.

[7] CrossRef <http://www.crossref.org/> nasce dall'iniziativa di un gruppo di editori accademici e professionali, allo scopo di consentire l'interconnessione tra le citazioni di articoli scientifici pubblicati in formato elettronico e diffusi in rete.

e propria mappa di riferimento, che agevola la ricerca di articoli correlati e permette di seguire nel corso del tempo il dibattito scientifico su un determinato argomento[8]. L'ultimo sviluppo nel campo della ricerca attraverso le citazioni è quello determinato dal lancio della versione beta di *Google Scholar*[9]. Questa iniziativa, ancora sperimentale, consente la ricerca della letteratura scientifica presente in Internet (articoli di riviste, tesi, libri, rapporti tecnici ecc.), anche all'interno dei riferimenti bibliografici presenti in ogni documento.

La banca dati più consultata in ambito medico, come già spiegato, è senz'altro il PubMed (<http://pubmed.gov>), che effettua lo spoglio e l'indicizzazione di periodici nei campi della medicina, infermieristica, odontoiatria, medicina veterinaria e organizzazione sanitaria. Attualmente PubMed/Medline seleziona citazioni bibliografiche e sommari da oltre 4800 riviste pubblicate negli Stati Uniti e in altri settanta paesi, comprendendo oltre quindici milioni di record, risalenti fino al 1950. Gli editori che aderiscono a PubMed inviano in formato elettronico i riferimenti bibliografici estratti dalle loro riviste, prima o contemporaneamente alla pubblicazione. Attraverso lo strumento denominato LinkOut, PubMed si collega ai siti degli editori, consentendo così

[8] Un esempio di applicazione della ricerca per citazione si può trovare sul sito di BMJ <http://www.bmj.com>. Questa rivista medica inglese molto conosciuta, è stata disponibile in rete gratuitamente fino al 2004, mentre dal 2005 il testo completo di alcuni articoli è a pagamento. Partendo dai riferimenti bibliografici presenti in ogni documento, attraverso l'opzione *view citation map* si può scoprire quale articolo ha citato l'altro, e anche seguire gli sviluppi dell'argomento trattato, scoprendo chi ha citato un dato articolo dopo la pubblicazione sulla rivista.

[9] <http://scholar.google.com/>.

la consultazione del testo completo dell'articolo, con modalità di accesso libero o a pagamento, secondo le politiche editoriali adottate. A titolo di esempio, si ricorda che per la rivista *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità*, indicizzata da PubMed, è presente il collegamento dalla citazione bibliografica al testo completo, sul sito dell'Istituto, limitatamente ai fascicoli pubblicati dal 2004 in poi. Il LinkOut effettua il collegamento dall'articolo anche ad altre risorse in rete, come le banche dati di biologia molecolare, l'informazione per il paziente (MedlinePlus[10]), il testo completo di linee guida o di libri. Infatti da PubMed si accede ad una collezione di libri elettronici biomedici (Bookshelf), appositamente adattati alla consultazione sul Web. La lista dei libri disponibili[11], continuamente aggiornata, comprende attualmente una quarantina di titoli in lingua inglese.

In PubMed è possibile limitare la ricerca a specifici ambiti, quali AIDS, cancro, bioetica, medicina complementare ed alternativa, infermieristica, odontoiatria, storia della medicina, tossicologia ed altri. Aggiornato giornalmente per quanto riguarda l'inserimento dei dati e continuamente migliorato per quanto riguarda l'interfaccia e le modalità di interrogazione, PubMed è in fase di evoluzione da base di dati bibliografici a sistema integrato con accesso alla letteratura a testo completo; sta inoltre introducendo possibilità di ricerca attraverso le citazioni, tramite il collegamento al PubMed Central[12], archivio digitale a testo completo di letteratura scientifica; offre servizi aggiuntivi per la

10 <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>.

11 <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books>.

12 <http://www.pubmedcentral.nih.gov>.

memorizzazione di proprie strategie di ricerca; consente la personalizzazione del proprio posseduto da parte di biblioteche mediche; si configura sempre più, infine, come un sistema di ricerca completo e integrato per il medico e, entro certi limiti, per il cittadino.

Un altro importante insieme di banche dati realizzato dalla National Library of Medicine e distribuito gratuitamente in rete, è costituito dalla rete TOXNET, consultabile all'indirizzo <http://toxnet.nlm.nih.gov>. I temi trattati sono quelli della tossicologia, salute ambientale, sostanze chimiche pericolose, rilascio di sostanze tossiche, nomenclatura chimica e salute in ambienti di lavoro. Per la tossicologia, particolarmente interessante è la banca dati HSDB (Hazardous Substances Data Bank), dedicata all'informazione sulle sostanze chimiche potenzialmente a rischio e organizzata in schede in cui, per ogni sostanza, sono riportati, tra gli altri, dati relativi all'esposizione umana, igiene industriale, destino ambientale, trattamento sanitario di emergenza. Tutti i dati, accuratamente controllati, sono tratti da documenti ufficiali, rapporti tecnici, libri e periodici selezionati. Per la nomenclatura chimica, è da segnalare ChemidPlus, dizionario chimico che identifica tutte le sostanze presenti nelle banche dati della NLM. Riporta i sinonimi, nomi commerciali, formula molecolare di oltre 368.000 sostanze, consentendo la ricerca tramite struttura chimica per oltre la metà di esse. ChemidPlus ha anche funzione di localizzazione delle sostanze all'interno delle banche dati della NLM. Nell'ottica di sviluppo di strumenti informativi per l'utenza non specializzata, TOXNET ha recentemente incluso tra le proprie risorse la banca dati Household Products, contenente informazioni relative alla sicu-

rezza dei prodotti chimici di uso domestico, e Tox Town, guida interattiva, in linguaggio e formato divulgativo, ai rischi per la salute umana da contaminazione chimica ambientale.

2.2 *Cataloghi di biblioteche*

I cataloghi di biblioteche mediche disponibili in rete (OPAC) costituiscono un'importante fonte di informazione. Infatti i cataloghi elettronici delle biblioteche "possono essere intesi ... come un particolare tipo di banca dati che si inserisce tra le tante risorse informative messe a disposizione dalla biblioteca"[13]. I cataloghi elettronici, oltre ad espletare le indispensabili funzioni di individuazione e localizzazione dei documenti posseduti da una biblioteca, oggi sempre più spesso effettuano il collegamento al testo completo di documenti, siano essi periodici elettronici ad accesso libero o in abbonamento, o documenti digitalizzati. Questo è particolarmente vero nel caso di biblioteche di grandi organizzazioni internazionali, come l'Organizzazione Mondiale della Sanità[14] e la Food and Agricolture Organization[15]. Entrambe queste agenzie delle Nazioni Unite stanno compiendo un grosso sforzo verso la completa digitalizzazione della propria documentazione.

Il catalogo della biblioteca dell'OMS (WHOLIS), accessibile dall'indirizzo <http://www.who.int/research/en/>, comprende tutte le pubblicazioni prodotte dall'OMS dal 1948. Dal 1985 WHOLIS

[13] Riccardo Ridi, *La biblioteca digitale: definizioni, ingredienti e problematiche*, in "Bollettino AIB", 44 (2004), n. 3, pp. 273-344.

[14] <http:// www.who.int>.

[15] <http://www.fao.org>.

indicizza anche gli articoli di riviste e i documenti tecnici, con collegamento al testo completo in formato elettronico, se disponibile.

Il catalogo multilingue della biblioteca della FAO[16], consultabile in modalità di ricerca semplice o avanzata, è un buon punto di partenza per reperire documentazione a testo completo relativa alla nutrizione, agli alimenti, alle problematiche agricole in generale.

In Italia molte biblioteche distribuiscono in rete i loro cataloghi, ma non è abitualmente presente il collegamento al testo completo del documento. Ricordiamo, tra gli altri, per la ricchezza delle collezioni, i cataloghi della Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità[17], dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma[18] e della Biblioteca Medica Statale di Roma[19]. Dall'indirizzo <http://www.aib.it/aib/opac/mai.htm> si accede al MetaOPAC Azalai Italiano, che consente l'interrogazione cumulativa nei cataloghi delle biblioteche italiane disponibili in Internet.

Particolarmente utile per verificare la disponibilità di un articolo di rivista in Italia è il catalogo collettivo dei periodici italiani ACNP (<http://www.cib.unibo.it/acnp>), che permette la localizzazione del posseduto delle oltre duemilaquattrocento biblioteche partecipanti.

2.3 *Libri, linee guida e periodici elettronici*

Come si è già detto nei paragrafi introduttivi il libro elettroni-

16 <http://www4.fao.org/faobib>.

17 <http://www.opac.iss.it>.

18 <http://catalogo.rm.unicatt.it>.

19 <http://biblioroma.sbn.it/medica>.

co non ha conosciuto fino ad ora in ambito medico una fortuna e una diffusione paragonabile a quella del periodico. Ciò non toglie che esistano vari siti in cui è possibile accedere a queste pubblicazioni. Oltre al già menzionato Bookshelf, iniziativa collegata al PubMed della National Library of Medicine statunitense, il sito Free Medical Books (<http://fb4d.com>) consente l' accesso gratuito a circa seicentocinquanta monografie. I volumi consultabili sono suddivisi per specializzazioni mediche, per titolo, per lingua di pubblicazione. È presente all'interno del sito una sezione New Books, con segnalazione delle ultime novità.

Sul sito dell'industria farmaceutica Merck sono disponibili all'indirizzo <http://www.merck.com/pubs> le versioni elettroniche dei famosi manuali, indirizzati ai pazienti e ai loro familiari, al personale sanitario, ai chimici e ai veterinari. Accessibili liberamente in rete anche l'edizione italiana del *Manuale Merck di diagnosi e terapia*, e del *Manuale Merck di geriatria* (<http://www.msd-italia.it/altre/manuale>).

Le linee guida sono una tipologia di pubblicazione molto ricercata in rete dai medici, in quanto costituiscono una strumento di sintesi della letteratura scientifica di immediata consultazione e agevole utilizzazione. Nel Programma nazionale linee guida (PNLG)[20] le stesse sono definite come "raccomandazioni di comportamento clinico basate sugli studi scientifici più aggiornati. Per ogni patologia le linee guida descrivono le alternative disponibili e le relative possibilità di successo in modo che il medico possa orientarsi nella gran quantità di informazione scientifica in circolazione, il paziente abbia modo di esprimere consapevol-

20 <http://www.pnlg.it/>.

mente le proprie preferenze, e l'amministratore possa compiere scelte razionali in rapporto agli obiettivi e alle priorità locali". Attualmente dal sito del PNLG si accede al testo completo di dieci linee guida in italiano, ma numerosi sono le risorse Internet che danno accesso alla documentazione internazionale. La sezione Link del PNLG (<http://www.pnlg.it/home/link.php>) è un buon punto di partenza per accedere alle principali banche dati e siti di linee guida americani, inglesi, francesi e di altre nazioni.

Il *Codex Alimentarius* (<http://www.codexalimentarius.net>), frutto di una collaborazione dell'OMS e della FAO, è un insieme di standard e linee guida, prodotti allo scopo di coordinare gli standard internazionali in campo alimentare per la protezione della salute dei consumatori. Si tratta di un testo in inglese, francese e spagnolo molto consultato da chi si occupa di alimenti e nutrizione.

Il periodico (in formato cartaceo ed ultimamente sempre di più in veste elettronica) è la fonte primaria di aggiornamento per il medico e il ricercatore. Naturale quindi che, di fronte ad un ininterrotto aumento dei costi degli abbonamenti dovuto alle spregiudicate politiche commerciali degli editori, nonché d'altro canto alla diminuzione dei finanziamenti per le biblioteche, che si vedono costrette a tagliare gli abbonamenti alle riviste scientifiche, sia sempre più in primo piano la questione del libero accesso all'informazione scientifica. Non è questa la sede per trattare diffusamente della filosofia del movimento *open access*, che del resto è già ampiamente esaminata in letteratura[21] e oggetto di

[21] L. Guerra, *Paradigmi emergenti della scholarly communication*, in "Bollettino AIB", 42 (2002), n. 4, pp. 413-439. Si veda anche S. Di Majo, *La crisi della comunicazione scientifica: soluzioni a confronto*, in "Bollettino AIB", 42 (2002), n. 4, pp. 441-450.

uno specifico intervento in questo contesto. Si desidera unicamente segnalare alcune risorse in rete particolarmente interessanti per il reperimento di letteratura medica pubblicata su riviste internazionali.

Tra le risorse più affidabili, si può ricordare *DOAJ Directory of open access journals* (<http://www.doaj.org>), repertorio continuamente aggiornato prodotto dall'Università di Lund in Svezia. DOAJ elenca oltre millecinquecento riviste selezionate in tutti i settori della scienza, con accesso gratuito al testo completo. Per le scienze della salute sono presenti oltre duecentocinquanta titoli. Di circa quattrocento riviste è effettuato lo spoglio a livello dei singoli articoli.

Più specifico per l'ambito medico è il repertorio *Free medical journals* (<http://www.freemedicaljournals.com>), comprendente circa millequattrocento riviste mediche gratuite, ricercabili per specializzazione e per lingua di pubblicazione. Su questo sito è riportato anche l'*impact factor* – indice di diffusione del periodico – di alcune riviste ad accesso libero.

L'Istituto Superiore di Sanità ha realizzato e diffuso in rete uno strumento per la ricerca dei periodici, gratuiti o in abbonamento; si tratta di PIRAMIDE, Periodici In Rete dell'Area Medica Indicizzati e Descritti (<http://www.iss.it/sitp/pubm>). PIRAMIDE comprende oltre diecimila titoli periodici analizzati dalle basi di dati della National Library of Medicine statunitense, tra cui tutti quelli del Medline/PubMed. Per ogni periodico è presente il collegamento al catalogo della biblioteca dell'ISS, se presente nella collezione, alle biblioteche italiane e alla versione elettronica sul sito dell'editore. I periodici possono essere ricercati anche per argomento, grazie all'indicizzazione con parole chiave, effet-

tuata secondo uno schema elaborato localmente sul modello della classificazione dell'*Index Medicus*.

Come modelli di editoria scientifica sostenibile proposti in alternativa alle politiche editoriali commerciali, si possono citare alcuni esempi internazionali: *HighWire Press* (<http://highwire.stanford.edu>), nasce nel 1995 su iniziativa delle biblioteche dell'università di Stanford, per contrastare la crescita dei prezzi degli abbonamenti delle riviste scientifiche; consente attualmente l'accesso gratuito ad oltre ottocentomila articoli a testo completo, tratti da oltre ottocentocinquanta periodici.

PubMed Central (<http://www.pubmedcentral.gov>) è un archivio digitale di pubblicazioni scientifiche a testo completo, prodotto dal 2000 dai National Institutes of Health americani. Contiene articoli tratti da oltre centottanta riviste, tutte controllate da comitati di revisione: l'accesso gratuito per alcune avviene immediatamente, per altre dopo alcuni mesi dalla pubblicazione dell'articolo nella versione a stampa, secondo le politiche adottate dagli editori. Tutti gli articoli presenti in PubMed Central sono direttamente collegati alla banca dati PubMed.

BioMed Central (<http://www.biomedcentral.com>), rappresenta una forma di editoria scientifica alternativa, che propone il modello "*author pays*". Infatti l'accesso agli articoli dei periodici è gratuito per il lettore, ma non per l'autore o per l'istituzione di appartenenza, che paga un prezzo predeterminato per ogni articolo pubblicato o una quota unica per tutti i suoi ricercatori. *BioMed Central* pubblica oltre centotrenta riviste in tutti i settori della medicina e della biologia.

3. Repertori e guide di risorse Internet per il medico e per il paziente

La proliferazione dei siti medici da un lato, e l'assenza di ogni tipo di censura o controllo sull'informazione sanitaria diffusa in Internet dall'altro, hanno portato allo sviluppo di raccolte, repertori e selezioni di risorse elettroniche in rete, con lo scopo di fornire strumenti di orientamento all'interno di un quadro di riferimento confuso e alcune volte fuorviante.

Uno dei primi strumenti per la valutazione e il controllo di qualità dei siti web nel settore della salute è stato predisposto dalla Health On the Net Foundation (HON)[22]. Questa organizzazione non governativa svizzera, creata nel 1995, attribuisce un codice di accreditamento (HONcode) ai siti che rispondono a determinati standard di qualità. Le regole standardizzate per la creazione di un sito medico, sono state tradotte in diciassette lingue, tra cui l'italiano. Agli otto principi base considerati da HON aderiscono oggi oltre tremila siti medici. Nello stesso tempo HON è anche un portale (HONSelect - <http://www.hon.ch/HONselect>), che dà accesso a risorse mediche selezionate, indicizzate con la terminologia medica standardizzata (Medical Subject Headings – MeSH) della National Library of Medicine, adottata anche nel PubMed[23].

Anche la Francia ha predisposto un catalogo delle proprie risorse mediche, disponibile sul sito del CISMEF, Catalogue et Index des Sites Médicaux Francophones

[22] <http://www.hon.ch>.

[23] La traduzione italiana dei MeSH, effettuata dall'Istituto Superiore di Sanità, è disponibile gratuitamente per la consultazione all'indirizzo <http://www.iss.it/sitp/mesh>.

(<http://www.cismef.org>). Le risorse inserite nel repertorio sono state selezionate in base ad una cinquantina di criteri atti a valutarne la qualità[24].

Sul sito BIOME, sviluppato da bibliotecari inglesi, www.biome.ac.uk, si può trovare una guida a risorse Internet qualificate in vari settori della scienza, come biologia, medicina e infermieristica, scienze naturali, medicina veterinaria e agricoltura. Sono incluse risorse di tutto il mondo, tra cui alcune in lingua italiana.

L'ultima, ma non meno importante segnalazione, è quella relativa al MedlinePlus (<http://medlineplus.gov>), portale realizzato dalla National Library of Medicine, in inglese e spagnolo. Consente l'accesso a risorse selezionate nel campo della biomedicina, tra cui opuscoli, dizionari medici, indirizzi di ospedali e di specialisti, pubblicazioni di vario genere, *tutorials*, cioè guide interattive per il paziente. La presentazione delle informazioni è particolarmente orientata verso un linguaggio comprensibile per l'utente non specializzato nella materia. Per i criteri adottati nella selezione delle risorse si veda in particolare la sezione *Medlineplus Selection Guidelines*[25].

In questa breve panoramica non sono molti i riferimenti a repertori e a risorse italiane: volutamente si è preferito in questa sede privilegiare il panorama internazionale, anche perché si avverte tuttora in Italia l'assenza di un portale ufficiale di riferimento per l'informazione scientifica e biomedica. Per una guida orientata all'informazione disponibile in Italia, particolarmente

[24] <http://www.chu-rouen.fr/netscoring>.

[25] <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/criteria.html>.

per quel che riguarda i documenti e i dati pubblici sul Web, si consiglia la consultazione del repertorio Documentazione di Fonte Pubblica in Rete (DFP), ospitato sul sito dell'Associazione Italiana Biblioteche (www.aib.it/dfp)[26]: in particolare, all'interno della Banca Dati DFP, la parte relativa alla documentazione scientifica e, all' interno della sezione "Settori", quello dedicato alla sanità.

[26] Si veda anche il volume a cura di Piero Cavalieri e Fernando Venturini, *Documenti e dati pubblici sul web: guida all'informazione di fonte pubblica in rete*, Bologna: il Mulino, 2004, e in particolare il capitolo 8, *L'informazione scientifica: sanità e ambiente*, di Maurella Della Seta e Alessandra Ensoli.

Gli open archives per le scienze fisiche
di Rodolfo Figari

Per capire l'impatto che gli archivi elettronici hanno avuto sulla distribuzione dell'informazione scientifica nell'ambito delle scienze fisiche e matematiche è opportuno ricordare i meccanismi di produzione e di fruizione di tale informazione ancora alla fine degli anni ottanta.

Produzione di un articolo scientifico:

- stesura del manoscritto da parte dell'autore
- produzione di una versione a stampa (*preprint*) da parte delle segreterie scientifiche
- invio contemporaneo 1) a liste di istituzioni o di singoli ricercatori e 2) al comitato di redazione di una rivista per la pubblicazione

Fruizione dell'articolo scientifico:

- tramite richiesta diretta del *preprint* all'autore (in generale ogni ricercatore chiedeva l'inclusione del proprio indirizzo nelle mailing list di autori alla cui produzione scientifica era interessato)
- tramite il servizio dei *preprints* delle Biblioteche delle istituzioni di ricerca
- tramite consultazione dei fascicoli e volumi rilegati delle riviste acquisite dalle Biblioteche

La consultazione dei *preprints* costituiva da tempo la forma più veloce ed efficiente di acquisizione dell'informazione scientifica. I ritardi connessi al processo di recensione, produzione / correzione delle bozze e pubblicazione erano talmente rilevanti che spesso i risultati contenuti in un articolo scientifico risultavano superati all'atto della pubblicazione sul periodico.

La diffusione dei *preprints* era capillare tra le istituzioni di ricerca in Occidente, ma raggiungeva con enorme difficoltà l'Europa dell'Est, l'Asia e l'Africa. Solo alcune riviste specializzate, in generale statunitensi, pubblicavano traduzioni di prestigiose riviste di istituzioni di ricerca dell'Oriente europeo, naturalmente accumulando ulteriori ritardi rispetto alla produzione dell'articolo da parte dell'autore.

La pubblicazione su riviste specialistiche rimaneva titolo fondamentale per la valutazione della ricerca a livello locale e nazionale, risultando, in particolare, determinante per l'assegnazione di fondi e per la promozione accademica. All'interno della comunità scientifica era questo il ruolo delle riviste generalmente ritenuto preponderante e che tutti riconoscevano come ben più importante di quello che esse rivestivano in quanto archivi bibliografici permanenti.

Durante gli anni Ottanta si è verificato un tale incremento dei prezzi delle riviste da costringere le istituzioni di ricerca a ridurre drasticamente il numero degli abbonamenti in corso. In alternativa, in determinati periodi, molte strutture bibliotecarie sono state costrette a rallentare l'acquisizione delle monografie nel tentativo di non interrompere collezioni di periodici "irrinunciabili".

Dopo oltre venti anni e dopo una rivoluzione epocale nell'ambito della distribuzione dell'informazione sarebbe lecito aspettar-

si una situazione molto differente. Certamente è enormemente aumentato il numero di pubblicazioni a cui è possibile accedere, come conseguenza dell'offerta di consistenti "pacchetti" di riviste di contenuto disciplinare affine da parte delle case editrici. I prezzi degli abbonamenti a singole riviste sono però aumentati e il mantenimento delle collezioni possedute nel 1980 avrebbe attualmente un costo annuo insostenibile per le nostre Biblioteche.

È utile sottolineare il paradosso che l'aumento dei prezzi rendeva più evidente: le istituzioni universitarie e di ricerca pagavano gli autori, il lavoro delle segreterie scientifiche, (spesso) le spese di pubblicazione agli editori delle riviste (che per di più pretendevano il trasferimento a loro dei diritti d'autore) ed infine impegnavano la quasi totalità della loro dotazione ordinaria e parte dei fondi di ricerca per acquistare le riviste.

Si noti inoltre che la circolazione dell'informazione scientifica in Fisica e in Matematica avviene in una comunità nella quale le comunità degli autori, dei lettori, e dei *referees* (i controllori che garantiscono il sistema della "peer review" ovvero il "controllo di qualità tra pari") coincidono. In queste condizioni il costo dell'editoria era, con buona ragione, avvertito come un balzello difficile da sopportare.

La "rivoluzione" degli *open archives* è preceduta da un'importante innovazione tecnica che muta radicalmente il sistema di produzione della prima versione a stampa di un articolo. Alla metà degli anni ottanta gli articoli cominciano ad essere scritti al computer e, in ambito scientifico, si diffondono linguaggi universali di composizione del testo e di impaginazione tipografica. L'autore produce in proprio il suo articolo nella forma di un

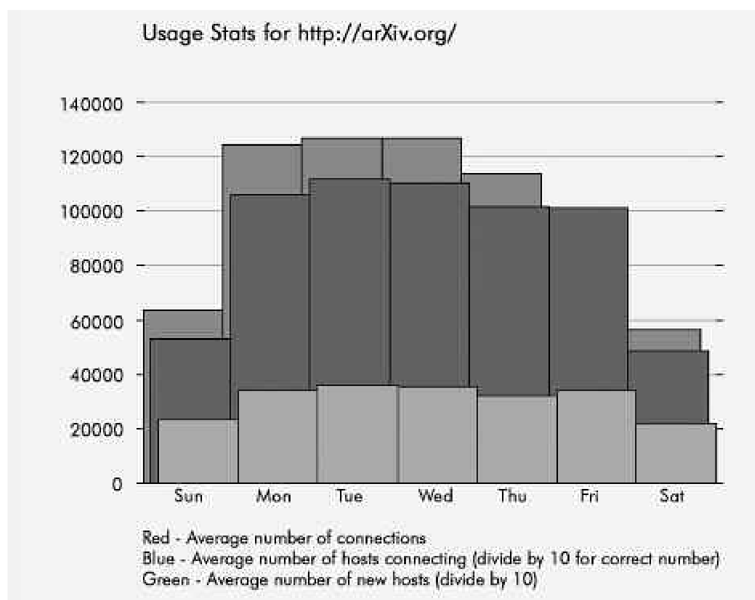
documento elettronico di puro testo, di facile distribuzione, che è processato nel computer destinatario fino ad assumere un'eccellente veste tipografica. (Questa esigenza di universalità rende tali programmi molto diversi dai prodotti commerciali di videoscrittura del tipo "quello che vedi è quello che ottieni").

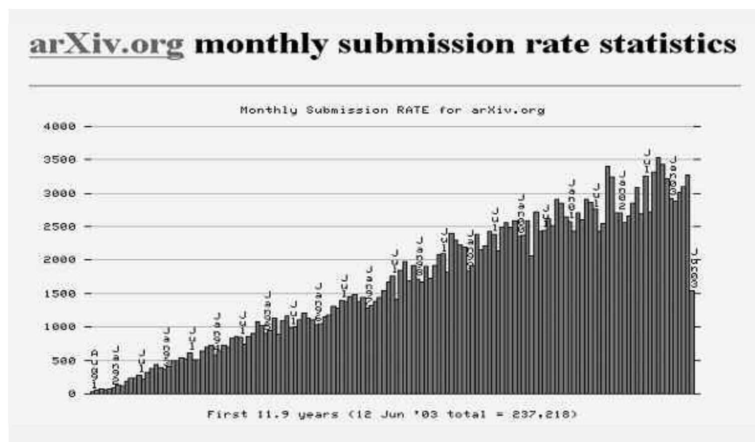
L'esperienza degli "e-print archives" inizia, nell'ambiente dei Fisici delle Alte Energie, nell'agosto del 1991 per sostituire il sistema dei *preprints*, accelerando e semplificando la prima diffusione del lavoro scientifico. Si tratta di un sistema completamente automatizzato di accettazione, archiviazione e distribuzione, senza recensione e controllo, di articoli scientifici, che, nella quasi totalità dei casi, sono mandati contemporaneamente a riviste per la pubblicazione.

Bisogna notare che nel '91 l'esperienza delle riviste in forma elettronica non era neppure in una fase sperimentale. Solo alcuni anni dopo le prime versioni *online* di riviste scientifiche si sono affiancate alle corrispondenti versioni cartacee.

Per capire la diffusione dal '91 ad oggi degli articoli inviati agli archivi di *e-print* e l'efficienza della loro distribuzione basta entrare nella pagina web di arxiv.org (ad es. <http://lanl.arxiv.org/show_recent_weekdays_graph>), dove si possono trovare statistiche e dati di accesso che vanno dal 1991 al giorno in cui ci si collega. Negli ultimi mesi il numero di connessioni giornaliere ha sfiorato le 150.000 unità.

Ancora più stupefacenti sono i dati riguardanti il numero di lavori mensilmente depositati negli archivi dall'agosto del 1991 ad oggi e a disposizione della comunità scientifica. Nel solo mese di maggio 2003 sono stati depositati 3.300 articoli e dalla nascita degli archivi elettronici ad oggi ne sono stati depositati oltre





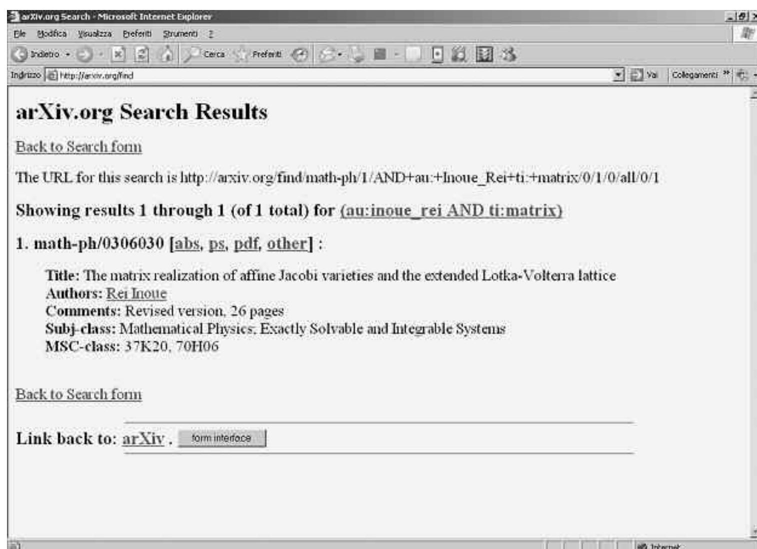
200.000. Tenuto conto che la quasi totalità degli articoli depositati viene successivamente pubblicata su periodici scientifici, si può stimare che i lavori scientifici inviati agli archivi costituisca-

no il materiale pubblicato da circa trecento riviste.

L'accesso è garantito oggi principalmente via web. Al sito originario sono stati affiancati siti "specchio" che garantiscono ad ogni utilizzatore di trovare la via di accesso più veloce in funzione della sua posizione geografica all'interno della rete.

Un articolo, inviato in uno dei formati standard, risulta disponibile poche ore dopo l'invio.

La pagina iniziale del sito degli archivi appare in questo modo:



Segue un elenco di almeno altre cinquanta discipline di ambito fisico, matematico e informatico.

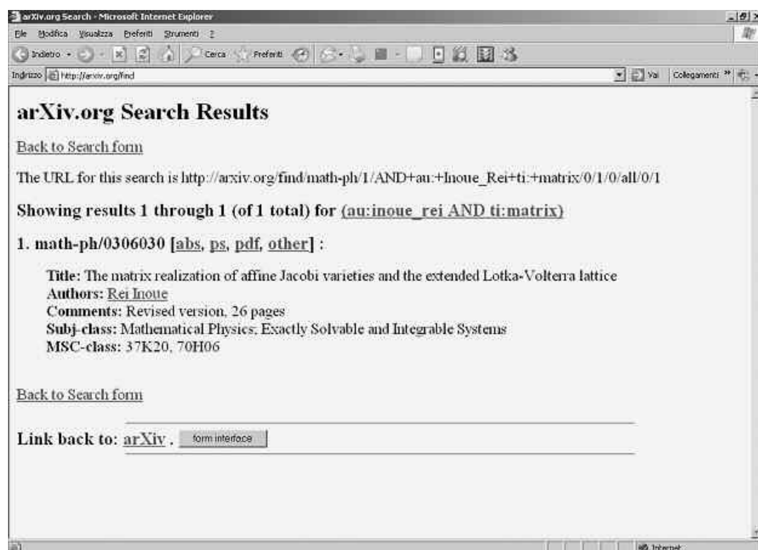
Come si vede il numero delle discipline fisico-matematiche interessate è andato ben oltre la fisica delle alte energie.

Ogni utilizzatore può richiedere che al suo indirizzo di posta elettronica vengano inviati settimanalmente gli *abstracts* dei lavori arrivati nell'ambito di una o più discipline. Nel giro di poche settimane

dall'invio, la maggioranza degli esperti di una disciplina è a conoscenza dell'esistenza dell'articolo e ha letto un riassunto sintetico del suo contenuto. Nello stesso periodo tutti gli interessati alle specifiche tematiche schematizzate nell'*abstract* sono in possesso dell'intero articolo e ne stanno valutando l'importanza per la disciplina e per la propria ricerca. Un controllo così immediato e capillare è al di sopra delle possibilità di un periodico specializzato, qualunque sia la sua diffusione e la sua popolarità nella comunità scientifica.

Per ogni ambito disciplinare sono consultabili le novità o l'intera lista degli articoli ed è possibile fare ricerca, in tutti gli archivi, per parole chiave, per autore o per titolo. Nessun ricercatore crederebbe alla eventualità di un articolo rivelatosi di grande importanza per la disciplina e mai passato per gli archivi.

Quello che segue è un esempio di risultato di una ricerca nel settore Fisica Matematica:


arXiv.org Search Results

Back to Search form

The URL for this search is http://arxiv.org/find/math-ph/1/AND+au:+Inoue_Rei+ti:+matrix/0/1/0/all/0/1

Showing results 1 through 1 (of 1 total) for (au:inoue_rei AND ti:matrix)

1. math-ph/0306030 [abs, ps, pdf, other] :

Title: The matrix realization of affine Jacobi varieties and the extended Lotka-Volterra lattice
Authors: Rei Inoue
Comments: Revised version, 26 pages
Subj-class: Mathematical Physics; Exactly Solvable and Integrable Systems
MSC-class: 37K20, 70H06

Back to Search form

Link back to: arXiv . form interface

Come si vede di ogni articolo può essere scaricato l'*abstract* o il testo completo, in vari tipi di formato, automaticamente prodotti dal file sorgente (che rimane comunque disponibile sotto la voce "other").

L'espandersi dell'utilizzo degli *open archives* segna l'inizio di un mutamento decisivo nel rapporto tra la comunità dei fisici e l'editoria scientifica. Gli archivi diventano il reale strumento di scambio dell'informazione scientifica all'interno della comunità e aumentano l'insofferenza verso la lentezza della *peer review* e la qualità che essa (non) garantisce, oltre che verso le linee editoriali di molti giornali specializzati.

Non credo sia possibile esprimere queste idee emergenti meglio di come furono formulate dal fisico delle Alte Energie Paul Ginsparg, in un suo intervento dal titolo "Winners and Losers in the Global Research Village" alla sessione "Scientist's View of Electronic Publishing and Issues Raised" della Conferenza "Electronic Publishing in Science", che ebbe luogo a Parigi nel febbraio del 1996.

Il testo, che ha il carattere di un manifesto programmatico – al quale sono per altro ispirate alcune delle mie considerazioni precedenti –, è reperibile in rete nel sito degli archivi[1].

> "La lezione fondamentale che si impara è che il modello attuale, basato sul sostegno finanziario dell'editoria attraverso le biblioteche scientifiche (che a loro volta vengono tenute in esercizio con fondi per la ricerca), difficilmente sopravviverà nell'era dell'elettronica. È un modello basato sul *medium*

[1] <http://arxiv.org/blurb/pg96unesco.html>.

carta, che si è rivelato difficile da produrre, difficile da distribuire, difficile da archiviare e difficile da duplicare […]"

"un'altra lezione è che l'autore difficilmente accetterà "cloni elettronici" di riviste a stampa […] Il mezzo elettronico non dovrà essere vincolato da alcuna precedente incarnazione cartacea […]"

"Ricercatori dell'Europa dell'Est, del Sud America e del Sud Est Asiatico asseriscono che si sentirebbero totalmente isolati in assenza dei nuovi sistemi di comunicazione elettronica […]. Sarà sempre più facile e meno caro possedere un computer connesso alla rete che costruire, finanziare e mantenere biblioteche convenzionali […]; il sistema editoriale corrente è stato sempre meno giusto con i non privilegiati"

"[…] in conclusione il costo di un articolo pubblicato con il metodo tradizionale della *peer review* non può essere inferiore a 1000 $ per articolo […], il costo della pubblicazione di un articolo negli archivi può essere stimato tra 1$ e 5$"

"[…] gli archivi […] come sistema di pura diffusione dell'informazione, senza *peer review*, opera ad un costo tra le cento e le mille volte inferiore al sistema tradizionale"
"[…] Studi recenti suggeriscono che la *peer review* può essere costosa, lenta, iniqua, permeabile agli abusi, inefficiente nell'individuare gli errori metodologici, incapace di accertare frodi e imbrogli."

Sui periodici e sulla *peer review* Ginsparg aveva raccolto già qualche anno prima pareri ancora più radicali diffusi nella comunità dei fisici. In "After Dinner Remarks, 14 Oct '94", reperibile allo stesso sito web (<http://arxiv.org/blurb/pg14Oct94.html>), l'autore riportava le opinioni sui metodi di valutazione della ricerca, espresse da un gruppo di ricercatori durante un *meeting* dell'American Physical Society. Alla fine di un paragrafo del suo articolo, significativamente intitolato "Il ruolo attuale dei periodici di Fisica?", si legge:

> "Ieri sera siamo arrivati alla conclusione (effettivamente qualcuno di noi l'aveva già capito da qualche tempo) che alcuni periodici di fisica non hanno ALCUN ruolo per i fisici. Il loro ruolo principale sembra essere quello di garantire un flusso di denaro all'editoria, un flusso di denaro sottratto, in modo sotterraneo, ai fondi di ricerca, tramite il sistema bibliotecario."

Al di là e al di sopra di ogni altra valutazione, c'era comunque la certezza di fondo che il mezzo elettronico avrebbe cambiato l'intero meccanismo di produzione, distribuzione e valutazione della letteratura scientifica:

> "A questo punto la questione essenziale non è se la letteratura scientifica migrerà o meno verso una sua diffusione totalmente elettronica, ma piuttosto quanto velocemente ciò avverrà."[2].

[2] Ginsparg, *Winners and Losers* cit.: <http://arxiv.org/blurb/pg96unesco.html>.

Certamente questa profezia non si è ancora avverata. Al contrario, come si è accennato, i costi dell'editoria sono cresciuti; la verifica della qualità della ricerca è rimasta fortemente ancorata alle pubblicazioni su rivista; i nuovi parametri di valutazione (fattori di impatto, numero di citazioni etc.) sono desunti in tempo reale dalle grandi basi di dati di periodici specialistici, senza tenere in alcun conto gli *open archives*. L'editoria scientifica mantiene dunque una rendita di posizione che le istituzioni di ricerca non sembrano attualmente interessate a scalfire.

Un gruppo di fisici e matematici, formatosi attorno al "manifesto" di Ginsparg, ha continuato ad elaborare idee e a promuovere discussioni sulle nuove forme di diffusione dell'informazione scientifica. In un recente articolo di Ginsparg dal titolo "Can Peer Review be better Focused?" (un titolo decisamente meno sovversivo dei precedenti) è stata esposta un'interessante ipotesi di lavoro: la fase iniziale dell'archiviazione e della distribuzione del lavoro scientifico dovrebbe avvenire in maniera automatica e poco controllata – fatti salvi alcuni controlli convenzionali sull'affiliazione dell'autore dell'articolo o degli autori da lui citati, così come avviene negli *open archives*. L'editoria elettronica selezionerebbe, in una seconda fase, gli articoli che si fossero dimostrati di livello superiore alla media per la qualità dei risultati ottenuti e per le ricerche scientifiche cui avrebbero dato impulso. Questo fondamentale lavoro di individuazione e di selezione del merito, compiuto a posteriori, costituirebbe un ulteriore compito e un contributo di enorme importanza che l'editoria potrebbe dare alla valutazione e alla promozione della produzione scientifica[3].

[3] Molti degli articoli in cui vengono elaborati i particolari di questa proposta sono

P.S. Negli ultimi mesi, forse in risposta a un picco di aggressività nella politica dei prezzi operata dalle grandi concentrazioni commerciali dell'editoria, è letteralmente esploso l'interesse da parte delle istituzioni accademiche di tutto il mondo occidentale per l'editoria elettronica autogestita e in particolare per la messa in opera di archivi aperti istituzionali.

Concretamente sono stati varati progetti, molti dei quali già operativi, per l'archiviazione automatica in formato elettronico di materiale didattico e di ricerca prodotto all'interno delle singole istituzioni.

Più in generale i rappresentanti delle istituzioni accademiche

reperibili in rete nel sito degli archivi; tra i contributi più significativi voglio ricordare: Steven Bachrach, R. Stephen Berry, Martin Blume, Thomas von Foerster, Alexander Fowler, Paul Ginsparg, Stephen Heller, Neil Kestner, Andrew Odlyzko, Ann Okerson, Ron Wigington, Anne Moffat, ``Who should own scientific papers?" Science 281: 1459-1460 (1998)
<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/281/5382/1459>
P. Ginsparg "Creating a Global Knowledge Network", in *Electronic Publishing in Science II*, proceedings of joint ICSU Press/UNESCO conference, Paris, 2001 (eds. Sir R. Elliot and D. Shaw), <http://users.ox.ac.uk/~icsuinfo/ginspargfin.htm (copy at <http://arXiv.org/blurb/pg01unesco.html>
Jean-Claude Guédon, "In Oldenburg's Long Shadow: Librarians, Research Scientists, Publishers, and the Control of Scientific Publishing", Proc. ARL Membership Meeting, May 2001. <http://www.arl.org/arl/proceedings/138/guedon.html>
S. Rogers and C. Hurt, "How Scholarly Communication Should Work in the 21st Century", The Chronicle of Higher Education, October 18, A56 (1989).
Steven Gass, "Transforming Scientific Communication for the 21st Century," Science and Technology Libraries, vol. 19, no. 3/4, 2001, pages 3-18
David Stern, "eprint Moderator Model", <http://www.library.yale.edu/scilib/modmodexplain.html> (version dated Jan 25, 1999)

hanno organizzato momenti di aggregazione, a livello internazionale, per chiedere con forza nuove regole per il diritto di autore e, in particolare, una maggiore disponibilità garantita all'autore di usufruire della propria produzione scientifica, sia prima, sia successivamente alla pubblicazione su rivista.

Presentata durante i lavori della "Conference on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities", tenuta nell'ottobre del 2003 a Berlino, la "Dichiarazione di Berlino" <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html> ha costituito probabilmente il momento simbolico più alto e il risultato mediatico più rilevante di questa mobilitazione. L'adesione alla Dichiarazione di Berlino è stata significativa. In Italia, in occasione della conferenza nazionale, promossa dalla CRUI, "Gli atenei italiani per l'Open Access: verso l'accesso aperto alla letteratura di ricerca", tenuta all'Università di Messina nel Novembre del 2004, la dichiarazione è stata sottoscritta dalla quasi totalità delle Università italiane.

Per una panoramica di ciò che sta avvenendo nel mondo dell'Open Access all'editoria accademica si veda, per esempio, il sito <http://creativecommons.org/worldwide/it/>.

Le pratiche della ricerca storica e i libri elettronici[1]

di Roberto Delle Donne

1. L'interesse degli storici per i libri elettronici riflette e compendia, *in nuce*, l'intera gamma dei toni e degli atteggiamenti che gli studiosi di discipline umanistiche assumono quando si confrontano con l'informatica e con i suoi prodotti. Se una sparuta pattuglia di "sperimentatori" si volge a esplorarne e, talvolta, a magnificarne le potenzialità, la stragrande maggioranza preferisce allo "spirito di avventura" e alle rischiose incertezze di una *Wanderung*, da avviare lungo sentieri mai battuti in precedenza, la solida regolarità quotidiana di consuetudini e di abitudini di lavoro che fluiscono, con maestosa lentezza, nell'alveo della tradizione. In altri termini, anche nei confronti dei libri elettronici, prevale tra gli storici una singolare miscela di attrazione e di repulsione, che tempera la curiosità per soluzioni tecnologiche, in grado di accelerare i processi di diffusione della scrittura e della lettura, con il saldo attaccamento a metodologie, strumenti e pratiche di lavoro in larghissima parte gutenberghiane.

D'altronde, ancora oggi, se si chiedesse a uno storico di indicare in quali forme vengano generalmente diffusi all'interno della comunità scientifica i risultati delle ricerche e delle riflessioni

[1] Relazione presentata il 20 giugno 2003 al convegno *I libri elettronici. Pratiche della didattica e della ricerca*, organizzato dal Dipartimento di Discipline Storiche "E. Lepore" dell'Università degli Studi Napoli Federico. Sono state aggiornate le note.

storiografiche, egli risponderebbe, senza esitazioni: innanzitutto, pubblicando a stampa un volume monografico oppure l'edizione critica di una fonte – considerata perlopiù ragguardevole dagli studiosi dell'antichità e del medioevo; poi, ricorderebbe l'articolo preparato per una rivista oppure per un volume collettaneo; infine, l'intervento a un convegno e la recensione di un'opera[2]. A questa tipologia di contributi, presentati secondo un ordine che suggerisce anche una gerarchia di rilevanza, soltanto alcuni aggiungerebbero, come fattispecie a sé stante, la tesi di dottorato, solitamente ritenuta, in area umanistica, come una prima, significativa tappa verso la realizzazione di una monografia.

Del resto, fino a non molti anni fa, sono stati questi i principali nodi del circuito della comunicazione scientifica, non solo per gli storici, ma più in generale per tutti coloro che si dedicavano agli studi umanistici. Altre forme di comunicazione del sapere, di tipo audiovisivo, venivano quasi sempre guardate con sufficienza e, tutt'al più, ritenute idonee alla divulgazione[3]: apparivano, pertanto, utili per rivolgersi a un pubblico alieno dalla lettura e, quindi, considerato estraneo alla "vera cultura"; erano

[2] Si veda: P. Corrao, *Saggio storico, forma digitale: trasformazione o integrazione?*, in *Medium-evo. Gli studi medievali e il mutamento digitale* (I workshop nazionale di studi medievali e cultura digitale, Firenze, 21-22 giugno 2001), <http://www.storia.unifi.it/_PIM/medium-evo/abs-Corrao.htm>.

[3] Si veda, ad esempio, il giudizio di G. Galasso, *Nient'altro che storia. Saggi di teoria e metodologia della storia*, Bologna, il Mulino, 2000, p. 348: «Il prodotto dei media va, infatti, trattato né più né meno che come qualsiasi altra produzione letteraria o non letteraria di argomento storico. Da esso non ci si può attendere, naturalmente, il rigore filologico formale o, meglio, la forma del rigore filologico che è propria e che ci si attende sempre da un lavoro storico a stampa».

invece considerate del tutto insoddisfacenti, se non improprie, per parlare ad altri “specialisti” oppure a “lettori colti”.

Questo consolidato scenario di pratiche comunicative, in larga parte comune alle diverse tradizioni storiografiche nazionali, ha subìto l’impatto, nel corso degli anni novanta del Novecento, della diffusione delle reti telematiche e delle trasformazioni che internet ha provocato nei circuiti dell’editoria scientifica, allorché gli editori di numerose riviste, soprattutto straniere, hanno scelto di affiancare alla versione cartacea una versione online; quando alcune grandi fondazioni, insieme a istituzioni universitarie, bibliotecarie, archivistiche e di ricerca, hanno avviato vasti programmi di digitalizzazione di periodici, libri a stampa e documenti di archivio. La misura delle trasformazioni in atto si è però avuta soprattutto nel momento in cui le istituzioni universitarie e i centri di ricerca hanno cominciato a pubblicare direttamente in rete monografie, riviste e banche dati, mai date prima alle stampe.

Indubbiamente, l’incidenza e i tempi del cambiamento tecnologico non sono stati ovunque gli stessi. Sono stati massimi nei paesi anglosassoni e, soprattutto, negli Stati Uniti, in cui l’innovazione si è fatta rapidamente strada nel sistema, anche economico, della comunicazione scientifica, provocando con la sua avanzata, perfino nell’area umanistica, una ridefinizione del rapporto tra lo «spazio comune di esperienza» e l’«orizzonte di aspettativa» nutrito dagli studiosi rispetto alle modalità e ai tempi di diffusione delle proprie ricerche[4]. Più contenuto è stato invece

[4] È noto che i concetti di «spazio di esperienza» e di «orizzonte di aspettativa» risalgono a R. Koselleck, *Vergangene Zukunft. Zur Semantik geschichtlicher Zeiten,*

l'impatto delle reti telematiche sulle forme di comunicazione del sapere in quei paesi che, come l'Italia, sono stati toccati solo dopo il Duemila dagli effetti della globalizzazione del mercato editoriale. In queste aree, il confronto serrato con le nuove tecnologie si è perciò sviluppato, prevalentemente, all'interno di una ristretta cerchia di studiosi, animati dalla volontà di "sperimentare" nuovi stili e pratiche comunicative.

Non è questa la sede per delineare il quadro della complessa offerta di risorse per la storia presente in internet; né per parlare delle riviste elettroniche oppure delle banche dati di periodici disponibili in rete per gli storici – anche se questi argomenti non sono del tutto estranei al tema del convegno.

Mi concentrerò invece esclusivamente sul libro elettronico in senso stretto, proprio per il suo carattere di oggetto di transizione, in cui tradizione culturale e innovazione tecnologica appaiono fortemente intrecciate. Infatti, se inteso come «un testo elettronico ragionevolmente esteso, compiuto e unitario ("monografia"), opportunamente codificato ed eventualmente accompagnato da metainformazioni descrittive, accessibile attraverso un dispositivo hardware e un'interfaccia software»[5], esso conserva

Frankfurt am Main, 1979, trad. it. *Futuro Passato. Per una semantica dei tempi storici*, Genova, Marietti, 1986.

[5] La definizione, che è sostanzialmente riconducibile all'idea tradizionale e condivisa di libro, è di G. Roncaglia, *Libri elettronici: problemi e prospettive*, a cura di Anna Galluzzi, in «Associazione italiana biblioteche. BollettinoAIB», 25 febbraio 2002, <http://www.aib.it/aib/boll/2001/01-4-409.htm>. Più generale la definizione presente in: M. Calvo, F. Ciotti, G. Roncaglia, M. A. Zela, *Frontiere di rete*, Roma-Bari, Laterza 2000, pp. 105-106: «un'opera letteraria monografica pubblicata in forma digitale e consultabile mediante appositi dispositivi informatici».

ancora chiari i caratteri della “cultura del libro”, su cui si è edificata la tradizione della storiografia scientifica, con il suo stile argomentativo prevalentemente espositivo–lineare. Nondimeno, il libro elettronico, almeno in linea di principio, non si esaurisce nell'incessante tensione emulativa dei più consueti caratteri del libro cartaceo, dalla sua struttura compositiva e argomentativa alle sue modalità di fruizione, come alcuni vorrebbero; esso appare infatti aperto alle possibilità espressive della scrittura e della lettura ipertestuale, nonché alle potenzialità euristiche insite nelle banche dati a restituzione dinamica dell'informazione.

Per chiarire meglio tale suo carattere e per verificare se e in che misura siano state colte dagli storici tutte le sue potenzialità, è indispensabile offrire una rapida panoramica delle principali raccolte di libri elettronici disponibili in rete per la storia. Lo farò distinguendo tre grandi ambiti, tra loro diversi per la fisionomia e la natura delle imprese che vi operano, per il mercato cui prevalentemente si rivolgono, nonché per la quantità e la qualità dell'offerta di libri elettronici che essi presentano.

2. Un primo settore è quello della cosiddetta “editoria di varia”, cioè di quell'editoria di carattere generale che può anche indirizzarsi al mercato universitario, ma che perlopiù lo fa solo in modo marginale; un secondo ambito è rappresentato dagli editori scientifici commerciali, che si rivolgono prevalentemente al mercato universitario; un terzo e ultimo settore è quello costitui-

Tali definizioni distinguono gli *e-book* dagli *e-text*, caratterizzati dalla mera codifica dei testi in formato ASHII e dalla loro distribuzione in rete, come avviene, ad esempio, con il *Project Gutenberg*, <http://www.gutenberg.org/>.

to dalla cosiddetta editoria universitaria istituzionale, cioè da quelle *university press*, originariamente diffuse soprattutto nel mondo anglosassone, e che da qualche tempo sono presenti anche in altri paesi, compresa l'Italia.

Gli editori di varia sono stati i primi a essere contagiati dalla passione mediatica per i libri elettronici, sbocciata qualche anno fa[6]. Sono però stati anche i primi a ritirarsi dagli investimenti in questo segmento di mercato quando si sono accorti che non era facile fare profitti pubblicando testi elettronici. D'altronde, il loro orientamento a optare per la narrativa e per la letteratura di intrattenimento ha fatto sì che essi risentissero in modo determinante dei complessi problemi legati al mancato sviluppo di *standard* di codifica condivisi, alla netta prevalenza dei formati proprietari e alla finora scarsa ergonomicità delle interfacce *hardware*[7]. I libri di storia che, nei loro cataloghi, sin dall'inizio,

[6] È celebre il caso dello scrittore Stephen King che il 14 marzo 2000 diffonde solo su internet, in formato e-book, con un'operazione innovativa e all'avanguardia, il racconto *Riding the Bullet*, che nel giro di poche ore è acquistato e scaricato da ben 500.000 persone. Nel corso del 2000 entrano nel mercato del libro elettronico gli editori Time-Warner, Random House, Simon&Schuster, McGraw-Hill, Barnes&Noble e Microsoft, mentre Amazon, a partire dal 2001, inizia la distribuzione di e-book.

[7] La scarsa ergonomicità dei dispositivi di lettura è senz'altro uno dei maggiori impedimenti all'ampia diffusione degli e-book. È un settore nel quale stanno però investendo Sony, con Librie, e Philips, con iRex. Anche Amazon, leader mondiale nella distribuzione di libri su Internet, ha manifestato un forte interesse per questo settore. Si vedano i messaggi scambiati, nel corso del 2005, nella mailing list "eBook Community (TeBC) [...] the oldest, largest and most respected forum for the general discussion of ebooks, the ebook industry, and related topics", <http://groups.yahoo.com/group/ebook-community/>.

non sono mai stati molti, non sono perciò aumentati negli ultimi tempi, né sembrano destinati a crescere nei prossimi anni – se si presta fede alle analisi, elaborate nel marzo 2003, dal Centro ricerche di OCLC sulle linee di tendenza in atto nel mondo dell'informazione, secondo cui il tasso complessivo di crescita delle vendite in questo segmento di mercato (*popular*) dovrebbe essere per i prossimi 5 anni estremamente modesto[8]. D'altronde, anche il semplice acquirente può facilmente riconoscere questa tendenza, limitandosi a consultare i cataloghi online di librerie come Amazon e Barnes and Nobles e constatando quanto sia ristretta l'offerta di libri elettronici. Non diversamente, può rendersi agevolmente conto di come tanti entusiasmi si siano rapidamente spenti anche in Italia ricordando i mirabolanti annunci, poi puntualmente disattesi, di nuove collane di libri elettronici lanciati qualche anno fa dalle nostre maggiori case editrici alla Fiera del Libro di Torino o sulle pagine di alcuni nostri settimanali[9]. Del resto, in quale altro modo si potrebbe spiegare il fatto che nel sito di Laterza il libro di Marco Folin, dedicato alla storia politica e culturale dello stato estense tra XV e XVI secolo, sia stato affiancato solo alla fine del 2002 dal volume di Raffaella Sarti sulla cultura della casa nell'Europa della prima età moderna e che la

[8] *OCLC Reports. Informing the OCLC Membership: Five-Year Information Format Trends,* March 2003, in particolare p. 2, <http://www5.oclc.org/downloads/community/informationtrends.pdf>.

[9] Tra il 2000 ed il 2001, Mondadori, Rizzoli-RCS, Apogeo-Longanesi, Il Sole 24 ore, Fazi Editore e Laterza avviano iniziative per la distribuzione e la commercializzazione di libri elettronici. Già nel corso del 2001 molti editori abbondano i progetti di pubblicazione di e-book.

Einaudi abbia pubblicato in tre anni solo 4 libri elettronici (Jacques Le Goff, Umberto Eco, Franco Moretti, Stephen Jay Gould e Richard C. Lewontin)[10]?

Diverso è il caso degli editori scientifici commerciali, che si rivolgono prevalentemente al mercato universitario, e delle società commerciali di aggregatori, che distribuiscono su licenza degli editori l'accesso al testo pieno di volumi e saggi. Come molti sanno, il mercato dei pacchetti di periodici accademici è in vertiginosa crescita, è proiettato su scala internazionale ed è in grado di assicurare alle imprese e, più spesso, alle società di investimenti che lo controllano margini di profitto che possono arrivare fino al 30/40% del fatturato – come ha chiarito Giuseppe Vitiello nel suo contributo[11]. Secondo il Centro ricerche di OCLC, l'*Online Computer Library Center*, uno dei centri che hanno fatto la storia

[10] Marco Folin, *Rinascimento estense. Politica, cultura, istituzioni di un antico Stato italiano*, Roma-Bari, Laterza, 2004[2]: <http://www.laterza.it/folin/home.htm>; Raffaella Sarti, *Vita di casa. Abitare, mangiare, vestire nell'Europa moderna*, Roma-Bari, Laterza, 2002, <http://www.laterza.it/vitadicasa/>. Nella sezione «Libri on line» della Einaudi, si scaricano gratuitamente i seguenti saggi: Umberto Eco, *Segno e inferenza*, in *Semiotica e filosofia del linguaggio*, Torino, Einaudi, 1984, pp. 3-54, e prima in *Enciclopedia* Einaudi <http://www.einaudi.it/einaudi/ita/pdf/Eco.pdf>; Jacques Le Goff, *Memoria*, in *Storia e memoria*, Torino, Einaudi, 1982, Einaudi, pp. 347-400, e prima in *Enciclopedia* Einaudi <http://www.einaudi.it/einaudi/ita/pdf/LeGoff.pdf>; Franco Moretti, *La letteratura europea*, in *Storia d'Europa, I. L'Europa oggi*, Torino, Einaudi, 1993, pp. 835-866, <http://www.einaudi.it/einaudi/ita/pdf/Moretti.pdf>; Stephen Jay Gould e. Richard C. Lewontin*, I pennacchi di San Marco.* e *il paradigma di Pangloss. Critica del programma adattazionista*, <http://www.einaudi.it/einaudi/ita/pdf/gould-lewontin.pdf>.

[11] *Editori e biblioteche nell'economia della comunicazione scientifica*, *supra*, pp. 39-109.

della catalogazione bibliotecaria, è questo il settore che nei prossimi anni 5 anni dovrebbe avere una vera e propria esplosione, mentre, negli Stati Uniti, il volume delle vendite delle monografie a stampa dovrebbe continuare a calare di poco meno del 20%[12].

È interessante notare come da alcuni mesi, Kluwer, che insieme a pochi altri (Blackwell, Read Elsevier ecc.) detiene oggi posizioni di preminenza in questo settore, abbia affiancato alla commercializzazione dei pacchetti di riviste anche quella dei libri elettronici. Certo, in piccole quantità, visto che Kluwer offre al lettore appena 600 opere a testo pieno, di cui solo 30 di archeologia – al momento l'unica disciplina storica presente in catalogo[13]. Non va però dimenticato che nella vendita di libri elettronici alle istituzioni accademiche americane esistono da tempo sul mercato già altre imprese che vi hanno guadagnato posizioni di forza: NetLibrary, Questia e Ebrary.

NetLibrary rappresenta una delle prime e più importanti raccolte di libri a stampa, digitalizzati e resi disponibili in internet. Nata come società commerciale, a Denver, in Colorado, nel 1998, NetLibrary è divenuta nel corso del 2001 una *division* di OCLC[14]: essa fornisce a biblioteche e istituzioni, dietro versamento di una quota associativa, l'accesso a oltre 55.000 libri elettronici e ad opere di consultazione di tutte le discipline – compresa la storia –, pubblicati da editori quali ABC-CLIO,

[12] *OCLC Reports* cit., pp. 4 ss.

[13] <http://www.kluweronline.com>.

[14] L'URL è: <http://www.netlibrary.com/>. Una sintesi della storia di Netlibrary è in Lesley W. Jackson, *Netlibrary*, in «Journal of the Medical Library Association», 92/2, (Apr 2004), <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC385321/>.

Cambridge University Press, Wiley, Oxford University Press, Palgrave, Routledge, e molti altri. Da alcuni mesi la sua biblioteca digitale è stata integrata nel servizio FirstSearch di OCLC, e ciò ne consente il collegamento con l'*American Heritage Dictionary of the English Language*, la possibilità di effettuare ricerche su un singolo titolo o contemporaneamente su tutti i titoli della collezione per cui è in corso un abbonamento, nonché la possibilità di rendere tali risorse interoperabili con l'OPAC della propria biblioteca. NetLibrary offre una collezione di e–book che può, all'occorrenza, essere utile anche al ricercatore di professione, ma che è essenzialmente pensata per soddisfare le esigenze degli studenti dei *campus* americani alla ricerca di libri per i propri *paper*.

Finalità non diverse ha Questia[15], un'altra iniziativa commerciale, nata a Houston, nel Texas, nel 2000, che ama presentarsi come «la più grande biblioteca online del mondo» e che prevede esclusivamente sottoscrizioni per singoli studenti, a prezzi contenuti. Questia consente l'accesso a più di 400.000 libri elettronici a testo pieno, tutti relativi alle scienze umane e sociali, di oltre 235 editori, quasi sempre accademici, ma perlopiù di area anglosassone e nordamericana. Offre buone funzionalità di ricerca all'interno dei testi – per parola, frase e parole-chiave; per la gioia degli studenti, consente poi di generare automaticamente una corretta citazione bibliografica delle singole pagine dei volu-

[15] <http://www.questia.com/>. Su Questia si veda: Paula J. Hane, *Questia Provides Digital Library, Research Tools: Company President and CEO Troy Williams discusses details of the new research service*, in «Information Today», 18/2 (February 2001), <http://www.infotoday.com/it/feb01/hane.htm>.

mi consultati. Spesso recupera classici fuori commercio, e se essi non sono stati originariamente concepiti in inglese vengono implacabilmente tradotti in questa lingua.

Più modesto è il patrimonio di libri elettronici reso disponibile da Ebrary, un'impresa fondata a Palo Alto, in California, nel 1999[16]. Ebrary consente infatti l'accesso, per sottoscrizione, a biblioteche e privati, a soli 10000 volumi, perlopiù pubblicati negli ultimi tre anni. Di questi circa 5000 pertengono alle *Humanities* e alle scienze sociali nel senso più lato[17].

Per quanto le scelte dei testi digitalizzati possano apparire del tutto insoddisfacenti, specialmente a chi si è formato in una tradizione di studi prevalentemente europea, ogni confronto con il nostro paese sarebbe impietoso, perché indurrebbe a rilevare, con rammarico, quanto poco sia stato finora realizzato in Italia. Né è facile credere che in breve tempo qualcosa possa cambiare, se si assume come indicatore di un orientamento più generale degli editori commerciali italiani, rivolti al mercato universitario, la recente proposta del Mulino di vendere online gli articoli apparsi sulle proprie riviste a un prezzo decisamente elevato e non commisurato ai costi sostenuti; perdipiù senza sviluppare

[16] <http://www.ebrary.com/>. Su Ebrary: Robert Godwin-Jones, *Emerging Technology. E-Books and the Tablet PC*, in «*Language Learning & Technology*», 7/1 (January 2003), pp. 4-8, <http://llt.msu.edu/vol7num1/pdf/emerging.pdf>.

[17] Alla data di oggi, 23 novembre 2005, il numero degli e-book accessibili in ebrary ha superato i 16.600: <http://www.ebrary.com/corp/collateral/en/Perpetual_Access_Insert/ebrary_Perpetual_Access.pdf>. Ebrary ha poi sviluppato una piattaforma in grado di trasformare gli *e-book* statici, in PDF, in *database* dinamici, interoperabili con gli OPAC e i sistemi informativi delle biblioteche che acquistano il prodotto.

soluzioni applicative e “servizi a valore aggiunto” basati sulle potenzialità offerte dalle nuove tecnologie[18]. Evidentemente, anche l’editoria commerciale italiana più dinamica tarda ad adeguarsi ai nuovi modelli produttivi e distributivi dell‘editoria in rete, diversamente dagli editori commerciali stranieri che realizzano sistemi di editoria variata, distribuita e personalizzata, e propongono soluzioni *just-in-time* e *market-to-one*, in grado di diminuire i costi di produzione, di distribuzione, di immagazzinamento e di spedizione. In tal modo, gli editori, soprattutto di area anglosassone, riescono a incrementare l’offerta di titoli e, al tempo stesso, a massimizzare i profitti, imponendo sul mercato l’intero loro pacchetto editoriale in offerta vincolata, secondo la strategia del cosiddetto *product bundling*, e a trasformarsi da semplici produttori di monografie e di articoli scientifici in fornitori di servizi editoriali.

Nondimeno, gli editori commerciali, stranieri e italiani, pur nella loro diversità, sono accomunati dalla scarsa propensione a riconoscere che la tecnologia della stampa su richiesta e l’adozione di un meccanismo distributivo e promozionale, imperniato sull’uso delle reti telematiche e sull’accesso aperto alla conoscenza scientifica, possano rispondere compiutamente alle esigenze di diffusione, contenimento dei costi e duratura disponibilità del testo scientifico, avvertite da diverse comunità disciplinari. A tali bisogni e aspettative della comunità scientifica internazionale ha dato voce, nel 2002, la *Budapest Open Access Initiative*, che si è pronunciata in favore della libera distribuzio-

[18] <http://www.mulino.it/rivisteweb/>.

ne in rete delle pubblicazioni scientifiche, ricevendo il sostegno di moltissime istituzioni di ricerca di tutto il mondo[19].

Il saldo attaccamento degli editori commerciali alle pratiche più tradizionali del "mondo di carta" si riflette anche sul piano delle scelte e delle proposte editoriali, giacché essi appaiono inclini a offrire in versione elettronica quasi esclusivamente libri originariamente concepiti per la stampa e a distribuirli in un formato PDF perlopiù inteso soltanto come "linguaggio di descrizione" della composizione, dell'impaginazione e del contenuto di una pagina tipografica[20]. A ulteriore riprova che la sfera della produzione resta comunque ancorata a *routine* e a scelte tradi-

19 <http://www.soros.org/openaccess>. Ancora maggiore l'eco della *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*, promossa il 22 ottobre 2003 dalla *Max-Planck-Gesellschaft* e sottoscritta dai principali centri di ricerca del mondo <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlin_declaration.pdf>. Il 4 Novembre 2004, a Messina, la Commissione CRUI per le Biblioteche di Ateneo, presieduta dal Rettore di Padova Vincenzo Milanesi, promuove la *Dichiarazione per l'accesso aperto alla letteratura di ricerca*, sottoscritta da 32 atenei e centri di ricerca italiani: <http://www.aepic.it/conf/Messina041/index981f.html>. Un elenco delle principali realizzazioni ad accesso aperto è nel *Timeline of the Free Online Scholarship Movement*, curato da Peter Suber <http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>. Sui rapporti tra spirale dei prezzi dei periodici e accesso aperto si vedano le riflessioni di J.-C. Guédon, *In Oldenburg's long shadow: librarians, research scientists, publishers, and the control of scientific publishing*, Washington D.C., 2001, trad. it. *Per la pubblicità del sapere: i bibliotecari, i ricercatori, gli editori e il controllo dell'editoria scientifica*, a cura di M.C. Pievatolo, B. Casalini e F. Di Donato, Pisa, Plus-Pisa University Press, 2004.

20 Il PDF è invece un formato che consente una forte integrazione con gli strumenti di rete.

zionali, perfino quando è predominante l'organizzazione razionale della ricerca del profitto, basti ricordare che le preferenze di tali editori, anche per il mercato *online*, vanno alla manualistica universitaria e alle opere di consultazione, una tipologia di testi che ha sempre fornito buone garanzie di tenuta delle vendite, mentre assai limitato è il loro interesse per la monografie di ricerca, evidentemente ritenute un bene di investimento rischioso e poco redditizio.

Proprio a tale genere letterario dedicano invece massima attenzione altri soggetti produttori di libri elettronici, come le università e i centri di ricerca, che ricorrono anche a strategie alternative di diffusione e di commercializzazione delle pubblicazioni, se non alla loro libera diffusione in rete, secondo i princìpi dell'accesso aperto alla conoscenza. L'offerta di monografie elettroniche da parte di atenei e strutture di ricerca è infatti considerevolmente cresciuta negli ultimi anni, proprio in seguito alla crisi del mercato della monografia accademica a stampa cui ho già accennato – e che, nei paesi anglosassoni, e non solo in questi, secondo numerose analisi di mercato, si accentuerà ulteriormente nei prossimi anni[21].

[21] Ad esempio: J.B. Thompson, *New technologies and global change in the book publishing industry*, University of Cambridge Research Report, June 2003; *STM Book Publishing: A Sector in Crisis?*, EPS Focus Report, Electronic Publishing Services, London, May 2004. Sull'andamento del mercato delle monografie si veda anche il *Working Party on the Information Economy. DIGITAL BROADBAND CONTENT: SCIENTIFIC PUBLISHING, DSTI/ICCP/IE(2004)11/FINAL*, pubblicato il 2 settembre 2005 da OECD, in particolare le pp. 29, 33, <http://www.oecd.org/dataoecd/42/12/35393145.pdf>.

3. D'altronde, che proprio questa fosse la tendenza sin dall'inizio degli anni Novanta non era sfuggito neppure agli storici. Nel 1999, Robert Darnton, dalle pagine della «New York Review of Books»[22], invitava infatti i suoi colleghi a trasferire in internet le monografie di alto livello scientifico, visti anche i costi sempre crescenti della stampa e le scarse possibilità di veder pubblicate dagli editori commerciali opere poco appetibili per i non addetti ai lavori, e perdipiù ora prive del loro tradizionale sbocco di mercato, perché le biblioteche di università e centri di ricerca esaurivano i loro *budget* nel rinnovo degli abbonamenti ai periodici. L'invito di Darnton non era però l'annuncio isolato di un veggente. Egli era allora presidente dell'associazione degli storici americani e al suo invito faceva subito seguire il bando di un premio finanziato dall'*American Historical Association*, con il sostegno della *Andrew W. Mellon Foundation* e della *Columbia University Press*, per la pubblicazione di una «monografia elettronica di altissima qualità», con l'intento dichiarato di «cambiare le attitudini del mondo accademico nei confronti del libro elettronico» («to change attitudes of academics toward e-books»)[23]. Al momento sono già sette le opere prime a essere state premiate e pubblicate in rete[24].

[22] *The new age of the book*, in «New York review of books», vol. 46 no. 5 (March 18, 1999), <http://www.nybooks.com/articles/546>.

[23] American Historical Association, *The Gutenberg-e Program*, <http://www.historians.org/prizes/gutenberg/index.cfm>: «Each prize consisted of a $20,000 fellowship to be used by the author to convert the dissertation into an electronic monograph of the highest quality to be published by Columbia University Press».

[24] Alla data del 30 novembre 2005 le opere sono diventate 15.

Sempre nello stesso anno, nel 1999, veniva anche avviato lo *History e–Book Project*, un ampio progetto di pubblicazione in internet di opere storiche, sostenuto dall'*American council of learned societies*, insieme a un piccolo gruppo di società accademiche e di editori universitari, che alla digitalizzazione di opere ritenute classiche affianca la pubblicazione di nuovi titoli[25]. Al momento, ha già al suo attivo più di 500 titoli, che a settembre 2003 diventeranno oltre 750. A questi si aggiungeranno poi 85 nuove monografie. Tra gli autori presenti in catalogo troviamo nomi cari alla tradizione di studi europea, come Henri Pirenne, Marc Bloch, Georges Duby, Jürgen Kocka, anche se tutti tradotti in inglese. Senza volere insistere sull'arbitrarietà di talune scelte, l'elemento a mio avviso più qualificante dell'intero progetto sta nell'aver rilanciato l'invito di Darnton a pubblicare volumi direttamente in versione elettronica, per disseminare attraverso internet i risultati della ricerca storica.

L'articolo di Darnton conteneva però ancora un interessante spunto di riflessione, allorché proponeva un modello di monografia storica in grado di accogliere e sviluppare le potenzialità del digitale e della telematica. Egli riteneva infatti che il libro elettronico andasse strutturato per strati, come in una piramide. Lo strato superiore avrebbe dovuto contenere un'esposizione concisa dell'argomento, secondo una forma espositiva di tipo lineare, che avrebbe anche potuto essere stampata; ad essa sarebbero stati legati, ipertestualmente, gli strati successivi, rispettivamente riservati a saggi monografici di contorno, a *corpora* di docu-

[25] <http://www.historyebook.org>.

menti, a *excursus* storiografici, a strumenti per l'utilizzazione didattica del testo stesso, a commenti e recensioni. In tal modo le potenzialità insite nelle nuove tecnologie avrebbero potuto creare nuovi modi di decifrare il senso delle prove, nuove possibilità di mettere a disposizione dei lettori il materiale grezzo che è alla base della narrazione.

In questa capacità di elaborare un'idea di libro elettronico pienamente rispondente ad alcuni bisogni maturati da tempo nelle pratiche della ricerca storica sta l'elemento di forza della proposta di Darnton.

Le stesse esigenze e i medesimi bisogni venivano avvertiti in quegli anni anche in Italia.

Nel nostro paese, la prima iniziativa editoriale di pubblicazione di libri elettronici di storia è stata *Reti medievali*[26], nata nel 1998, per volontà di un gruppo di docenti di diversi atenei italiani, per sperimentare le diverse forme della scrittura ipertestuale e contribuire, con le specifiche competenze proprie degli storici, all'elaborazione degli strumenti di studio e di ricerca in rete. Dal 2002 Reti medievali ha cominciato a pubblicare anche libri elettronici in diversi formati, dal .lit ai vari PDF, per la tipografia, per Acrobat Reader e per Acrobat E–book Reader. In seguito a un accordo editoriale che in Italia è stato il primo in ambito umanistico, tutte le pubblicazioni autoriali di *Reti medievali* sono edite da Firenze University Press, che ne cura l'identificazione e la catalogazione bibliografiche, quindi l'inserimento nei cataloghi e nei servizi internazionali di indicizzazione e di

[26] <http://www.retimedievali.it>.

spoglio, nonché il deposito presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze. Precondizione di questo accordo è però che tutti i testi su supporto digitale possano essere univocamente identificati; in altri termini, che la loro struttura e il loro contenuto non mutino nel tempo. Per tener fede a questo impegno *Reti medievali* chiude perciò ogni sei mesi tutti i suoi numeri online, congelandone i contenuti. In tal modo, i testi autoriali su supporto digitale assumono la stessa stabilità dei testi a stampa, rendendone estremamente agevole il deposito legale nelle forme contemplate dalle nostre norme[27]. Del resto, l'accordo con Firenze University Press prevede anche che alla versione elettronica in formato html, PDF o .lit possa affiancarsi, per tutti i contributi autoriali, la versione a stampa nelle forme del *print-on-demand*. Questo accordo, che fa salva, senza ombra di dubbio, la possibilità di spendere le pubblicazioni avvenute in *Reti medievali* a fini concorsuali, ha avuto immediate conseguenze. Per molti colleghi medievisti è stato confortante ritrovare tra gli esiti di una trasformazione tecnologica, di cui paventavano i futuri sviluppi, il vecchio, caro libro su carta, da tenere saldamente tra le mani. Da quel momento le dichiarazioni di apprezzamento per

[27] La Legge 15 aprile 2004, n. 106, *Norme relative al deposito legale dei documenti di interesse culturale destinati all'uso pubblico*, in «Gazzetta Ufficiale» n. 98 del 27 aprile 2004, è chiara circa le modalità di deposito legale dei testi a stampa; più complesse sono invece le modalità di deposito legale dei documenti diffusi su supporto informatico e, soprattutto, dei "documenti diffusi tramite rete informatica". Per il ricorso alla tecnologia dello harvesting si veda G. Bergamin, *Proposte tecniche per il deposito legale dei "documenti diffusi tramite rete informatica"*, in «AIB», 2005 - 12: <http://www.aib.it/aib/cg/gbdigd05.htm3>.

Reti medievali si sono moltiplicate e le richieste di pubblicazione sono cresciute. Forse è persino superfluo precisare che quest'onda montante d'interesse si è prevalentemente indirizzata verso quelle sezioni che ospitano contributi ispirati alla consolidata struttura argomentativa della monografia o del saggio a stampa, articolata nelle due arcate del testo e degli apparati di note a pie' di pagina[28]; ha invece appena lambito la sperimentazione di forme di scrittura ipertestuale, che evidentemente continuano ad apparire sin troppo "spericolate".

Eppure, questo comprensibile ritorno nel porto sicuro della Tradizione, questa possibilità di approdo nelle consuetudini plurisecolari delle pubblicazioni a stampa lasciano aperti non pochi problemi specificamente legati alle pratiche di lavoro in ambiente digitale. È infatti vero che il formato PDF, in quanto formato originariamente nato per la stampa, consente di dare al testo la stabilità richiesta da quella "cultura del libro" in cui è sorta e si è affermata la storia come "sapere critico", con il suo tessuto di puntuali rimandi e citazioni di testi e documenti *ad paginam*[29]. Fino a che punto è però possibile congelare, senza snaturarli, un repertorio delle risorse elettroniche, che per sua natura è in

[28] Interessanti riflessioni sulla struttura dei testi in A. Grafton, The *Footnote: A Curious History*, Harvard, 1999, trad. it. *La nota a piè di pagina. Una storia curiosa*, Milano, Edizioni Sylvestre Bonnard, 2000.

[29] Sulla cultura del libro si veda G. Roncaglia, *Oltre la cultura del libro?*, in «Iter. Scuola, cultura, società», I/2 (maggio-agosto 1998), pp. 24-30: <http://www.merzweb.com/ipertesti/iter.htm>; sulla storia come sapere critico, nella prospettiva della "scienza storica della cultura": O.G. Oexle, *Geschichtswissenschaft im Zeichen des Historismus*, Göttingen, 1996.

perenne aggiornamento, oppure una banca dati, che per esigenze di ricerca viene costantemente implementata? In che misura, per identificare e descrivere, in modo univoco, una banca dati a restituzione dinamica dell'informazione – in cui le diverse pagine si compongono di volta in volta, dinamicamente, in forme sempre nuove e in sempre nuove sequenze, sulla base delle diverse *query* – è sufficiente descriverne le singole unità costitutive, la struttura delle *directory* e la sintassi di interrogazione? Ricondurla poi alla stabilità del testo a stampa sarebbe un'impresa titanica.

Per fortuna di Firenze University Press, in *Reti medievali* ancora non vengono pubblicate banche dati dinamiche. Pubblica invece libri elettronici e banche dati dinamiche ClioPress, la casa editrice del Dipartimento di Discipline Storiche dell'ateneo fridericiano. Alcune di queste banche dati sono costruite in linguaggio PHP, altre usano l'XML per l'archiviazione dei testi e il PHP per le funzioni di interrogazione dinamica. A queste banche dati dinamiche si affiancano alcuni siti tematici, in html, dedicati, ad esempio, al crollo dello stato o alle presenze femminili nell'Ottocento meridionale[30]. Si tratta di realizzazioni, legate a più ampi progetti di ricerca, che sono state pubblicate in rete non solo per consentirne una capillare e ubiqua diffusione nella comunità internazionale degli storici, ma anche perché sarebbe impensabile darle alle stampe. Questi diversi materiali costitui-

[30] Si veda, ad esempio, l'integrazione tra la banca dati *Il Risorgimento invisibile*, a cura di Laura Guidi, Napoli, ClioPress, 2003 <http://www.storia.unina.it/cliopress/guidirisinv.html> e l'*e-book Scritture femminili e Storia*, a cura di Laura Guidi, Napoli, ClioPress, 2004 <http://www.storia.unina.it/cliopress/guidi.html>.

scono un vasto serbatoio di dati e documenti cui gli stessi storici che li hanno ideati e implementati attingono costantemente per alimentare saggi e articoli in cui espongono la materia storica nella forma lineare e sequenziale propria dei testi a stampa. Per gli storici diviene perciò cruciale il problema di come far sì che i due momenti, quello della costruzione delle banche dati documentarie, bibliografiche e statistiche e quello dell'esposizione dei risultati della ricerca, possano essere costantemente tenuti insieme, così da consentire agli altri membri della comunità scientifica un rapido passaggio dall'uno all'altro – se è vero, come è vero, che il peculiare portato della progressiva scientificizzazione del lavoro dello storico sta proprio nella possibilità che l'autore offre al suo lettore di ripercorrere e verificare agevolmente il modo in cui egli ha costruito i suoi enunciati. È evidente che questo tipo di lettura sembra esaltare proprio le peculiari potenzialità dell'ambiente digitale e che soltanto in questo ambiente possono trovare risposta precise esigenze maturate da tempo nelle pratiche di lavoro degli storici. Tali risposte potranno anche assumere, come di fatto assumono in ClioPress, l'interfaccia dei più diffusi software di lettura dei diversi formati dei libri elettronici (.lit o PDF), purché dietro tale scelta non si celi la pretesa di riproporre macchinalmente in nuove forme vecchi contenuti, dimenticando che anche le forme materiali del testo, come la sua disposizione sulla pagina o la sua forma grafica, veicolano "informazioni", indissolubilmente legate all'intreccio di contenuti testuali e di forme materiali, che concorrono a determinarne il senso. Se è ormai noto da tempo che le "metainformazioni" presenti nei libri a stampa, che convergono a costituire il "paratesto" (titolo, autore, editore ecc.)[31], finiscono col condizionare conside-

revolmente la fruizione di un'opera, più diffusa dovrebbe essere oggi la consapevolezza che qualsiasi operazione di codifica elettronica di un testo è un atto interpretativo, che può arricchirlo di nuovi significati, attraverso la scelta di un particolare linguaggio dichiarativo (XML e i suoi derivati) e di una peculiare sintassi di codifica (ad esempio, la TEI), dei metadati descrittivi e gestionali che consentono di identificarne il contenuto e le caratteristiche tecniche, nonché attraverso i richiami espressi, nella forma dei *link* ipertestuali, alle relazioni che intercorrono con altri testi e materiali utili a gettare luce sul più generale contesto storico e culturale di cui ogni opera è parte[32].

Robert Darnton ricordava come la «meravigliosa macchina di Gutenberg», il libro, di cui molti avevano preconizzato la morte, fosse tutt'altro che sul punto di sparire.

Contravvenendo ad analoghi vaticinini, gli storici, nell'epoca delle reti, non dovranno abbandonare quei caratteri di sequenzialità e di compiutezza dell'argomentazione che costituiscono il canone fondante del discorso storico; potranno però organizzare in modo nuovo la relazione tra la dimostrazione e le fonti, tra le modalità dell'argomentazione e i criteri della prova, se vorranno accettare la sfida telematica e offrire il loro contributo alla diffusione distribuita della conoscenza, ad accesso aperto.

[31] G. Genette, *Seuils*, Paris, Seuil, 1987, trad. a cura di C. M. Cederna, *Soglie. I dintorni del testo*, Torino, Einaudi, 1989.

[32] Per un'ampia discussione di questi problemi, in relazione alle fonti, sia consentito rimandare a R. Delle Donne, *Recensione a Passato digitale. Le fonti dello storico nell'era del computer*, in «Reti Medievali Rivista», VI 2005/2 (luglio-dicembre) <http://www.dssg.unifi .it/_RM/rivista/recensio/DelleDonne_Vitali.htm>.

Gli Autori

Maurella Della Seta coordina l'attività di ricerca dell'informazione scientifica in formato elettronico presso il *Servizio Documentazione* dell'*Istituto Superiore di Sanità*. Ha lavorato in passato presso la Biblioteca dell'*Istituto Superiore di Sanità* nel settore dell'indicizzazione e come responsabile delle acquisizioni. È autrice di numerosi articoli dedicati al reperimento, alla produzione e alla diffusione di risorse informative per l'area biomedica, pubblicati in riviste nazionali e internazionali.

Roberto Delle Donne è professore di *Storia medioevale* presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. È responsabile del *Polo informatico* del Dipartimento di Discipline Storiche "Ettore Lepore", del corso di perfezionamento in *Saperi storici e nuove tecnologie*, di *ClioPress. Editoria digitale per la didattica e la ricerca storica*. È tra i promotori di *Reti Medievali. Iniziative on-line per gli studi medievistici*. Si interessa di storia delle istituzioni bassomedioevali, di storia della storiografia, di applicazioni informatiche e dell'uso delle reti telematiche nella ricerca storica. Tra le sue recenti pubblicazioni: *'Historisches Bild' e signoria del presente. Il "Federico II imperatore" di Ernst Kantorowicz*, in *Le storie e la memoria. In onore di Arnold Esch*, a cura di R. Delle Donne e A. Zorzi, Firenze, FUP, 2002, pp. 295-352; *Autopubblicazione e pubblicazione coordinata di testi storici in formato digitale*, in *Comunicazione scientifica ed editoria elettronica: la parola agli Autori*, Milano, CILEA, 2004; *La cancelleria angioina. Un sistema informativo digitale per la gestione e l'analisi della documentazione superstite*, Napoli, ClioPress, 2004.

Antonella De Robbio è responsabile del *Settore Progetti e Biblioteca Digitale* dell'Università degli Studi di Padova, dove è anche referente per il copyright del *Centro di Ateneo per le Biblioteche*. Ha svolto attività didattica e di ricerca presso numerose università e centri di ricerca italiani e stranieri (*Palmer School of Library* di New York, CERN di Ginevra ecc.). È attivamente impegnata, a livello nazionale e internazionale, in vari gruppi di lavoro sui problemi del *copyright*. Numerose le sue pubblicazioni su riviste nazionali e internazionali.

Rodolfo Figari è professore di *Fisica generale* e di *Meccanica e termodinamica* presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Si interessa di singole interazioni nella meccanica quantistica e nella teoria quantistica dei campi. È autore di numerosi articoli scientifici pubblicati in riviste internazionali.

Maria Guercio è professore ordinario di archivistica e archivistica informatica presso l'Università degli Studi di Urbino. È stata co-direttore del progetto europeo *ERPANET* (2001-2004) sulla conservazione dei documenti informatici. Consulente dell'*Autorità per l'informatica nella pubblica amministrazione* per il settore della gestione dei documenti informatici, componente dei gruppi di lavoro che hanno prodotto la recente normativa sul trattamento informatico dei documenti nella pubblica amministrazione, coordinatrice del team italiano che partecipa alla ricerca internazionale *InterPARES* sulla conservazione permanente di documenti elettronici autentici e coordinatore tecnico-scientifico del progetto della Scuola superiore della pubblica amministrazione dedicato alla definizione di linee guida e modelli per la gestione informatica dei documenti. Dirige dal 2001 la rivista «Archivi e computer». Tra le sue numerose pubblicazioni va ricordato il volume *Archivistica informatica*, Roma, Carocci editore, 2002.

Gino Roncaglia è docente di informatica applicata alle discipline umanistiche presso l'Università della Tuscia. Da diversi anni divide i suoi interessi fra la storia della logica e l'informatica per le scienze umane. Tra le sue pubblicazioni si ricordano *Palaestra Rationis. Teorie della copula e modalità nella filosofia 'scolastica' tedesca del XVII secolo*, Firenze, Olschki, 1996; *Il mondo digitale. Introduzione ai nuovi media*, Roma-Bari, Laterza, 2000 (con F. Ciotti); *Frontiere di rete: Internet 2001, che c'è di nuovo*, Roma-Bari, Laterza, 2001 (con M. Calvo, F. Ciotti e M. A. Zela); *Attorno all'e-book. Interventi, articoli, riflessioni*, Viterbo, Università della Tuscia, 2001; *Internet 2004*, Roma-Bari, Laterza, 2004 (con M. Calvo, F. Ciotti e M. A. Zela).

Giuseppe Vitiello insegna all'Università Ca' Foscari di Venezia. Dal 2005 è bibliotecario presso il *NATO Defense College* (Roma), dopo essere stato Direttore delle *Attività editoriali* all'*Istituto Superiore di Sanità* e responsabile del servizio biblioteca e documentazione dell'*European Union Institute for Security Studies* di Parigi. Dal 1994 al 2001 è stato consigliere per il Programma *Editoria elettronica, libro e archivi* al *Consiglio d'Europa* di Strasburgo e, dal 1989 al 1991, esperto distaccato presso la *Commissione europea* a Lussemburgo. È stato *Visiting Professor* nelle scuole di scienze dell'informazione di Stoccarda e Loughborough. Tra le sue pubblicazioni vanno ricordate le monografie *Alessandrie d'Europa. Storie e visioni di biblioteche nazionali*, Milano, Sylvestre Bonnard, 2002; *Le biblioteche europee nella prospettiva comparata*, Ravenna, Longo, 1996; *Il deposito legale nell'Europa comunitaria. Legal deposit throughout the European Communities*, Milano, Editrice Bibliografica, 1994; *Strutture e servizi bibliotecari: il centro bibliografico nazionale*, Roma, Gela, 1987.

Saperi storici e nuove tecnologie, 3

Roberto Delle Donne è professore di *Storia medioevale* e di *Storia della storiografia medievale* presso la Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. È responsabile del *Polo informatico* del Dipartimento di Discipline Storiche "Ettore Lepore", del corso di perfezionamento in *Saperi storici e nuove tecnologie*, di *ClioPress. Editoria digitale per la didattica e la ricerca storica*. È tra i promotori di *Reti Medievali. Iniziative on-line per gli studi medievistici.* Si interessa di storia delle istituzioni bassomedioevali, di storia della storiografia, di applicazioni informatiche e dell'uso delle reti telematiche nella ricerca storica.

Il volume raccoglie gli atti del convegno *I libri elettronici. Pratiche della didattica e della ricerca*, organizzato il 20 giugno 2003, presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, con l'intendimento di chiarire quali vincoli e quali opportunità scaturiscano dallo sviluppo delle reti telematiche e dell'editoria elettronica per il prodotto culturale "libro" e, soprattutto, per la "monografia di ricerca", ritenuta, da più di un secolo e mezzo, il veicolo di diffusione dei risultati della ricerca scientifica più compiutamente rispondente alle esigenze metodologiche e argomentative proprie delle scienze umane e sociali. Nella prima parte, il volume muove dalla precisa ricostruzione dei condizionamenti del mercato sui circuiti della comunicazione scientifica (G. Vitiello), e dalle loro ripercussioni sullo sviluppo normativo del *copyright* (A. De Robbio), per dedicare poi spazio all'analisi delle strategie di conservazione delle memorie digitali, un tema troppo spesso sottovalutato dalle istituzioni di ricerca e dai governi nazionali (M. Guercio). Nella seconda parte, è affrontato il problema dell'uso didattico degli e-book (G. Roncaglia), prima di passare ad analizzare e a valorizzare le possibilità che l'informatica e le reti telematiche sembrano aprire al variegato universo delle "pratiche disciplinari", dalle scienze fisiche (R. Figari) e biomediche (M. Della Seta) agli studi storici (R. Delle Donne). Di primo acchito, i contributi riservati alle scienze biomediche, fisiche e storiche sembrano percorrere strade fortemente divergenti e rispondenti alla radicale diversità degli scopi e dei metodi propri delle tre discipline. Eppure, a una lettura più attenta, non sfuggirà che proprio il "mutamento digitale" dell'ultimo decennio sembra aprire la strada a nuove convergenze, sollecitate dalla consapevolezza che la risposta alle distorsioni del mercato vada cercata nell'uso consapevole delle reti telematiche e delle loro potenzialità, da perseguire anche attraverso l'implementazione di piattaforme per pubblicare, in formato elettronico, ad accesso aperto, monografie e riviste, materiale scientifico, didattico e multimediale.

In copertina: Giorgio De Chirico,
Le muse inquietanti, 1917